



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de Arquitectura**

**Tesis profesional que para obtener el título de Arquitecto**  
**Presenta:**

**EDEL LIMA VALDÉS**



**La ARQUITECTURA**  
como alternativa a una nueva movilidad

**C I M A 1 2 3**



**Sinodales:**

Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Psj. Pedro Camarena Berruecos  
Arq. Francisco Hernández Spinola



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

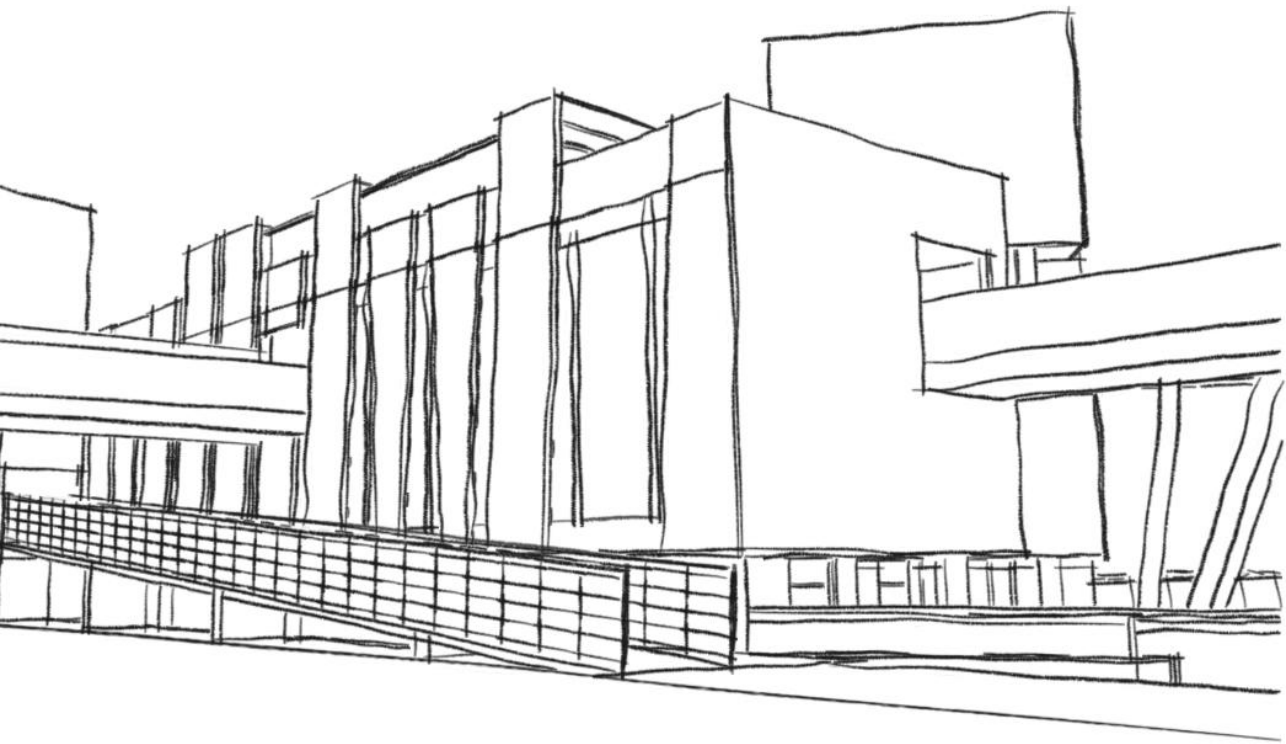


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



# CIMA 123

*Centro Intermodal para la Movilidad Alternativa.*

## ***Pa' mamá y papá.***

**La vida cobra sentido cuando se hace  
de ella una aspiración a no renunciar  
a nada.**

*José Ortega y Gasset.*



# Índice:

## T E M A S

INTRODUCCION	
. La ciudad actual y el tráfico. <i>Alternativas.</i>	07
. La bicicleta como parte del todo. <i>Cambios a través del tiempo.</i>	09
. La bicicleta como medio de transporte sustentable. <i>Ciclovías y cicloestaciones.</i>	10
. Los puentes. <i>Usos a través de su historia. Puntos de vista.</i>	13
. Esfuerzos del gobierno por la expansión de la bicicleta como medio de transporte alternativo.	15
. Conclusiones.	18
OBJETIVOS	
. Urbanos	20
ZONA DE ESTUDIO "ZONA ROSA"	
. Ubicación geográfica.	22
. ¿Por qué la Zona Rosa?	23
. Breve historia de la Zona Rosa.	28
. Delimitantes de la zona.	31
. Uso de suelo. <i>Según Programa parcial de la Delegación Cuauhtémoc.</i>	32
. Tipología.	33
. Problemas detectados	34
HIPOTESIS	
. Hipótesis. <i>Exposición de soluciones.</i>	37
ANALOGOS	
. Ciclovías y Ciclo estaciones.	39
. Conexión entre edificios. <i>Pasos a desnivel.</i>	40
. Parques elevados.	43
CONCLUSIONES	
. Conclusiones.	46

## EL PROYECTO URBANO

- . Situación actual en vialidades. *Crítica.* 48
- . Situación actual en vialidades. *Tipos de vialidades.* 49
- . Situación actual en vialidades. *Transporte público.* 50
- . Propuesta para las vialidades. 51
- . Situación actual en predios y usos de suelo. *Crítica.* 53
- . Situación actual en predios y usos de suelo. 54

## EL TERRENO

- Situación actual. 57
- . Edificios colindantes. 58
- . Accesos al inmueble. 59
- . Transporte público. 60
- . Vistas al inmueble. 61
- . Normatividad. 62

## PROCESO DE DISEÑO

- . Planteamientos iniciales. 65
- . Modelos de las diferentes propuestas durante el proceso. 68
- Listado de áreas del edificio 70

## EDIFICIO FINAL

- . Edificio Final. 72
- . Zonificación. *CIMA.* 74
- . Concepto de paisaje. 75
- . Paleta vegetal. 76
- . Pantalla Comercial. 77
- . Zona comercial. 78
- . Renders. 80

## PLANOS

81

## BIBLIOGRAFÍA

82

# Introducción

## La ciudad actual y el tránsito. *Alternativas.*

**A inicios del siglo XX el 10 % de la población vivía en las ciudades, 100 años después este porcentaje aumentó al 50%, las ciudades crecían a un ritmo de 250 000 personas por día. En la actualidad estas mismas ciudades generan el 75% del total de contaminación que se envía al medio ambiente. (\*)**

Desde la época de los grandes clásicos como Platón y Aristóteles, el hombre se planteaba soluciones a problemas en las ciudades, la antigua Atenas o la misma Roma tiempo después presentaban problemas similares. **Platón**, hablaba de **estructuras centroidales** con actividades repartidas a distancias iguales entre cinturones de seguridad en una ciudad fortificada; **Aristóteles**, de una **ciudad más diseminada donde la creación de actividades** se daban según las necesidades de la misma población con el único fin de llegar a la felicidad (\*\*). Lo interesante de estas propuestas es que desde hace mucho tiempo el hombre experimenta problemas similares a los actuales.

Este crecimiento acelerado en las grandes ciudades trae consigo la creación de espacios marginados donde surgen nuevos problemas sociales contribuyendo a la pobreza, desempleo y al empeoramiento de la salud de la ciudad en general.

Un problema crítico de las mega urbes actuales está relacionado con **el tránsito generado por el uso excesivo del automóvil**; en este trabajo analizaremos esta condición urbana en una zona central de la ciudad de México.

El modelo norteamericano de vida que reina en el mundo ha posibilitado que este problema se agrave. **Un predio hoy en día es visto como un signo de pesos** al cual se le busca la mayor rentabilidad posible creando zonas de grandes edificios de oficinas incrementado su uso y el número de personas por metro cuadrado, lo que es igual a más tránsito de vehículos y más contaminación.

(\*) POWELL, Keneth. *La transformación de la ciudad . 25 proyectos internacionales de Arquitectura urbana a principios del siglo XXI*. Barcelona.

(\*\*) GOYCOOLEA Prado Roberto. "Organización Social y Estructura Urbana en las Ciudades Ideales de Platón y Aristóteles". Departamento de Arquitectura de la Universidad de Alcalá. Madrid, España.



Tránsito de la Ciudad de México en horas pico.



## La ciudad actual y el tránsito. *Alternativas.*

En la actualidad convivimos con este problema al cual se le buscan soluciones aceptando que la ciudad seguirá creciendo sin parar.

Países como Alemania, España, Brasil y Colombia, entre otros, han dado pasos contundentes para llegar a soluciones. Algunas de estas son:

1. **Mejoramiento del transporte público.** Un transporte público seguro y cómodo; accesible para todos, con tiempos de recorridos constantes y rápidos e intervalos pequeños entre uno y otro.
2. **Carriles de uso exclusivo para autobuses.** Un ejemplo es el Transmilenio en Bogotá, Colombia.
3. **Campañas de concientización para disminuir el uso de los coches en distancias pequeñas.**
4. **Posibilitar el uso de medios alternativos de movilidad.** El impulso del uso de la bicicleta, con la creación de ciclo vías y ciclo estaciones.
5. **Creación de zonas en la ciudad exentas de autos.** Centros históricos de las ciudades, por mencionar un ejemplo.
6. **Diseño de programas como “Hoy no circula”.** Disminuyendo el número de viajes en coche.

En esta tesis **plantearemos alternativas** basadas en sistemas aplicados a ciudades europeas que han ayudado a **disminuir el tránsito vehicular** y le ha dado a las personas la posibilidad de moverse de forma segura y rápida. Estamos hablando del **uso de la bicicleta**, que como medio de transporte alternativo para distancias cortas ha resultado muy efectivo, ayudando a la disminución del flujo vehicular y de la contaminación, además de mejorar la salud de las personas que la usan.

Al término del estudio de estos sistemas y las características actuales de la Zona Rosa plantearé la posibilidad de crear nodos de acción integrados a un sistema de ciclovías elevadas que permitan una continuidad de los usuarios, donde se podrán conectar actividades y zonas de la ciudad de manera eficiente. Con este sistema se podrá disminuir en gran medida el número de coches en zonas específicas de la ciudad, zonas donde se permita la conexión entre estos nodos.



Nuevos autobuses.



Metrobus CD. México.



Ciclo vías.

## La bicicleta. Cambios a través del tiempo.

Los **testimonios más antiguos** sobre un aparato de dos ruedas como medio de transporte para una persona se remontan hasta las antiguas civilizaciones de **Egipto, China e India**.

En la obra "Codez Atlanticus" de **Leonardo da Vinci** aparecía un dibujo de una bicicleta. Leonardo pensó en una **transmisión de cadena** como las que se utilizan en la actualidad .

En **1816**, un noble alemán diseñó el primer vehículo de dos ruedas con dispositivo de dirección. Esta máquina es denominada "**draisiana**", en honor a su inventor.

En **1839**, un herrero escocés, Kirkpatrick Macmillan, añadió las palancas de conducción y los pedales a una máquina de tipo "draisiana". Estas innovaciones permitieron al ciclista **impulsar la máquina con los pies sin tocar el suelo**.

En **1861**, Ernest Michaux decidió **dotar de unos pedales a la rueda delantera** de una vieja "draisiana".

En **1869**, en Gran Bretaña, se introdujeron **neumáticos de goma maciza** montados en el acero, este vehículo fue el primero en ser patentado con el nombre moderno de bicicleta.

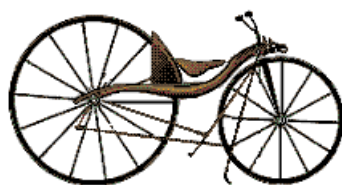
En **1873**, James Starley, un inventor inglés, produjo la primera máquina con **casi todas las características de la famosa bicicleta común** o de rueda alta. La rueda delantera de la máquina de Starley era tres veces más grande que la de atrás.

En 1885, John Kemp Starley crea "la bicicleta de seguridad", donde la rueda delantera es mas pequeña y gracias al uso de los rodamientos es propulsada por una cadena y se le acoplan frenos para una mayor seguridad. Añadiéndose poco después (1888), los neumáticos desarrollados por John Boyd Dunlop, donde en su tubo interior se rellenan de aire, amortiguando parte del golpeteo contra los caminos.(\*)

(\*) <http://www.mundocaracol.com/bicicleteros/historia.asp>



Bicicleta de Leonardo da Vinci.



Primera bicicleta de pedales Macmillan, 1839.



Los velocípedos ingleses, James Starley.



Bicicleta actual.



Bicicleta plegable.

# La bicicleta como medio de transporte sustentable.

## *Ciclo vías y ciclo estaciones.*

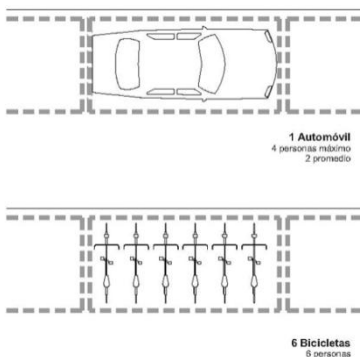
Con la problemática del tránsito vehicular en nuestros días y de la contaminación que este genera, se han puesto en marcha programas para **fomentar el uso de medios alternativos de movilidad como la bicicleta**. Existen otros medios de transporte menos contaminantes como los coches eléctricos o impulsados por biocombustibles como el etanol, que sólo resuelven el problema de la emisión de contaminantes pero no ayudan a disminuir el tránsito denso y constate existente en las grandes ciudades.

Algunas de las ventajas de la bicicleta(\*):

1. La bicicleta es el medio de transporte **más eficiente que hay en distancias menores a 20 km**.
2. El uso de la bicicleta posibilita que se quemé una quinta parte de las calorías que se consumen al caminar (caminando: 0.75 cal/gr/km, en bicicleta: 0.15 cal/gr/km ), aumentando 3 o 4 veces la velocidad promedio al caminar. La velocidad promedio para zonas planas en la ciudad en bicicleta puede llegar a 20 Km/h.
3. En la ciudad, **la bicicleta es más rápida que el coche en distancias inferiores a 5 km** y la velocidad que ambos pueden alcanzar difiere poco hasta los 10 km de recorrido en zonas urbanas.
4. En un cajón de estacionamiento donde cabe **un coche grande** para 5 personas, se pueden estacionar hasta **6 bicicletas de forma cómoda**.
5. Es fácil de usar.
6. **No produce contaminantes** a la atmósfera.
7. **No genera ruidos**, otro medio de contaminación ambiental.
8. Un ciclista respira mucho menos contaminantes que las personas que utilizan el coche, ya que dentro de este se concentran los gases, en cambio, el ciclista va por espacios abiertos.
9. Los **costos de mantenimiento** son muy por debajo que los requeridos por el coche. El gasto promedio anual para un coche es superior a los 40,000 pesos, aproximadamente. (\*\*)

(\*) [http://www.espaciodelibertad.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=20&Itemid=2](http://www.espaciodelibertad.net/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=2)

(\*\*) Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas publicas en España. Madrid. Noviembre 2007.



**Espacio ocupado por una bicicleta con respecto al auto.**

	Coche	Autobús	Bicicleta	Avión	Tren
Consumo de espacio	100%	10%	8%	1%	6%
Consumo de Energía Primaria	100%	30%	0%	405%	34%
Emisiones CO <sub>2</sub>	100%	29%	0%	420%	30%
Emisiones NO <sub>x</sub>	100%	9%	0%	290%	4%
Emisiones HC's	100%	8%	0%	140%	2%
Emisiones CO	100%	2%	0%	93%	1%
Contaminación Atmosférica total	100%	9%	0%	250%	3%
Riesgo inducido de accidente	100%	9%	2%	12%	3%

**Tabla 1. Comparativa entre la bicicleta y algunos medios de transporte en relación a diversos indicadores ambientales.(\*\*)**



# La bicicleta como medio de transporte sustentable.

## *Ciclo vías y ciclo estaciones.*

Así como existen beneficios también existen **desventajas**, algunas de estas son:

1. Presentan un nivel de **riesgo para espacios de convivencia con el coche** (aunque este disminuye con la creación de espacios confinados para las bicicletas, las ciclo vías.)
2. **No son efectivas para distancias largas** ni en zonas con pendientes mayores al 8%.
3. Están expuestas al **robo y al vandalismo**.
4. **No existe una infraestructura adecuada** en la mayoría de las ciudades.
5. Está expuesto a las **inclemencias del clima**.

Como una estrategia de expansión para el uso de la bicicleta se ha creado el término llamado **“bicicletas públicas”**, llevando consigo la construcción de ciclo vías y ciclo estaciones por toda una red en diferentes zonas de las grandes ciudades.

Esta fiebre de la bicicleta de uso público comienza en **1968 en Holanda**, en Ámsterdam, protestando contra la estructura de la sociedad burguesa proponiendo soluciones para llegar a una “ciudad más habitable”, propiciando que se pusieran a disposición de todos los habitantes una flota de bicicletas pero sin puntos específicos para recogerlas ni entregarlas. Debido a que no tenían ningún dispositivo de seguridad el proyecto no progresó porque el robo y el vandalismo disminuyeron en gran cantidad el parque de bicicletas que se tenía.

Estos sistemas han ido evolucionando no sólo en países con un uso cotidiano de la bicicleta como lo es Holanda, también en algunos otros como Italia o España. Con las experiencias de ejercicios pasados se ha podido perfeccionar su funcionamiento llegando a lo que es hoy en día, sistemas muy avanzados de préstamo de bicicletas basados en sistemas automatizados con tarjetas personales, con las cuales se controla quien y cuando se tomó o dejó las bicicletas, como lo es el caso de Francia en la ciudad de Lyon llamado “Allo Cyclo”, la versión francesa del programa “Call a Bike”, un sistema implantado en varias ciudades de Alemania.

Estos programas de préstamos de bicicletas **han disminuido el número de viajes en coche y el uso de transporte público**, como es el caso en la ciudad de Barcelona, España. A pesar de que algunos de estos necesitan de una cuota para el uso de las bicicletas, el uso de estas aumenta continuamente ya que es un medio de transporte eficaz en zonas urbanas. (\*)

(\*) Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas publicas en España. Madrid. Noviembre 2007.



Estacionamientos  
en el metro DF.



Estacionamiento  
de bicicletas



## La bicicleta como medio de transporte sustentable. *Ciclovías y cicloestaciones.*

<b>Sistema- programa</b>	<b>ciudades</b>	<b>país</b>
Bicincittá (Comunicare, S.L.)	Cuneo, Novara, Parma, Pistoia, Savigliano	Italia
Bycyklen – City Bikes	Copenhague, Aarhus	Dinamarca
	Helsinki	Finlandia
C'entro in bici	Bolonia, Cesena, Cesenatico, Faenza, Ferrara, Forlí,	Italia
	Imola, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini	
Call a Bike (Deutsche Bahn)	Berlin, Frankfurt, Colonia, Munich, Stuttgart	Alemania
Clear Chanel Adnhel-Smartbikes	Rennes	Francia
	Estocolmo	Suecia
	Drammen, Oslo, Bergen, Trondheim	Noruega
	Barcelona	España
DepoWhiteBike	Ámsterdam	Holanda
JCDecaux-Cyclocity	Viena, Salzburgo (Gewista)	Austria
	Bruselas	Bélgica
	Lyon, París, Aix en Provence, Besancon,	Francia
	Marsella, Mulhouse	España
	Gijón, Córdoba, Sevilla	Irlanda
Dublín		
Allocyclo	Orleans	Francia
Orion Bausystem	Rosehach, Bregenz, Lindau,...	Alemania
	Forli, Cesenatico, Regio Emilia	Italia
OV Fiets	(41 estaciones de ferrocarril)	Holanda
Next Bikes	Leipzig, Mainz, Erñangen,...	Alemania
OY Bike	Londres: Hammersmith y Fulham	Inglaterra

Tabla : Algunos sistemas de bicicletas públicas en Europa

(\*) Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas publicas en España. Madrid. Noviembre 2007.



Barcelona



Italia



Alemania

## Los puentes. Usos a través de su historia. Puntos de vista.

Desde los primeros hombres que existieron en la Tierra, siempre se encontraron con dificultades que la misma naturaleza les ponía en el camino; obstáculos que demoraban el recorrido. Una solución que el hombre encontró para estos obstáculos y cruzarlos sin tener que rodearlos, son los puentes. Un ejemplo son los romanos que construían caminos y puentes en terrenos conquistados los cuales hacían más eficaz el movimiento de las tropas.

Algunos puentes conectan ciudades enteras como Venecia para cruzar los canales al interior de la ciudad.

Pero con el paso del tiempo y de los adelantos científicos y sociales, el punto de vista de los puentes ha pasado de ser un objeto meramente funcional a elementos de paisaje de un alto valor estético, solo hay que ver los puentes diseñados por el Arq. Santiago Calatrava, o el pabellón puente de Saja Hadid en la expo de Sevilla para darnos cuenta de esto.

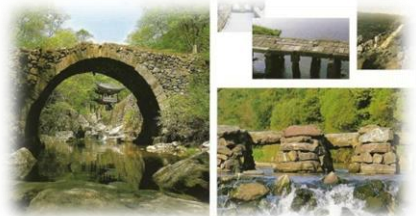
Aún hoy el puente sigue conectando puntos que de otra manera estarían separados entre sí, es un elemento estético de función el cual es utilizado por todo el mundo.

*“El puente que era un medio para atravesar un continuo flujo de agua, es ahora un medio para poder atravesar un continuo flujo de autos”*

Arq. Psj. Pedro Camarena Berruecos.



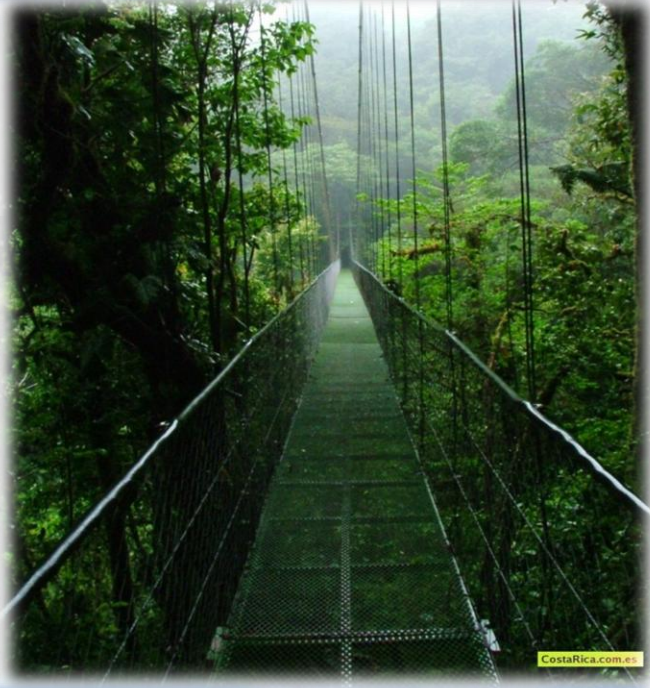
Puentes antiguos



Puentes modernos







## Esfuerzos del gobierno por la expansión de la bicicleta como medio de transporte alternativo.

La Zona Metropolitana del Valle de México (**ZMVM**) conformada por las 16 delegaciones de la Ciudad de México, 58 municipios del Estado de México y 1 del Estado de Hidalgo, ha experimentado un aumento de la población de manera drástica. De **1950 al 2000** la población creció de **2 millones 953 mil habitantes a 18 millones 210 mil**, la ocupación física del territorio ocupado paso de 22 mil 960 ha a más de 741 mil ha, en igual periodo de tiempo, cifra que representa el 0.37% de la superficie total del país. Sólo en la ciudad de México la población en el 2005 llegó a 8 720 916 habitantes, el 8.4% del total del país.

En México la situaciones generadas por el tránsito de vehículos no son un problema menor. **El parque vehicular de la Ciudad de México está compuesto por el 79% de autos particulares más un 3% de taxis, que generan el 21 % y 15.1% de los contaminantes emitidos a la atmósfera respectivamente. En cuanto a consumo energético, de 1990 a 2004 el transporte acapara el 34 % del total consumido por el país, un consumo más alto que la industria (13%) y que el consumo residencial (3%).**

En México, a pesar de convivir con este problema desde hace muchos años no se ha implementado ningún sistema a nivel macro para minimizar el flujo vehicular y los contaminantes que estos emanan. El último esfuerzo se hizo con el programa "Hoy no circula", el cual inicia el 20 de noviembre de 1989, pero ésta ha sido una de las razones del incremento del parque vehicular de la ciudad. (\*)

(\*) <http://www.fimevic.df.gob.mx/problemas>.



Esfuerzos del gobierno para la propagación del uso de la bicicleta en la Ciudad de México





## Esfuerzos del gobierno por la expansión de la bicicleta como medio de transporte alternativo.

### Algunas cifras:

1. La población pasó de **2 millones 953 mil** habitantes en 1950 a **18 millones 210 mil** en el año 2000.
2. La ocupación física del territorio pasó de **22 mil 960** hectáreas a más de **741,000** ha., que representa el **0.37%** de la superficie total del país.
3. **3.5 millones** de vehículos (autos, autobuses, camiones, camionetas, motocicletas).
4. Los resultados de encuestas aplicadas en 1996 (los más recientes), resultaron en una ocupación promedio de los vehículos particulares de entre **1.21** y **1.76** personas por automóvil y el porcentaje de vehículos con un sólo ocupante figuraba entre el **48%** y el **82%**.
5. Para satisfacer la demanda de energía de vehículos se requieren de **4.5 millones** de litros de diesel, **18 millones** de litros de gasolina y **700 mil** litros de gas licuado de petróleo diariamente.
6. El inventario publicado en 1998 estima en **2.5 millones** de toneladas las descargas de contaminantes a la atmósfera, donde la principal fuente de contaminación atmosférica es el transporte que produce más del **84%** del volumen total, las llamadas fuentes de área (consumo de solventes, limpieza de superficies, almacenamiento y distribución de gas LP y gasolinas, rellenos sanitarios, combustión en casas habitación y hospitales, ampliación del asfalto, etc.) aporta el **12%**; siguen las fuentes fijas (industria y generación de energía eléctrica, etc. ) con el **3%** y las fuentes biogénicas (suelo y vegetación) con el **1%**. (\*)

Tipo de vehículo	Número de vehículo			
	Distrito Federal	Estado de México	ZMVM	
			NUMERO	%
Autos particulares	1,545,595	795.136	2.341.731	71.81
Taxis	103.298	6.109	109.407	3.36
Combis	3.944	1.555	5.499	0.17
Microbuses	22.931	9.098	32.029	0.98
Pick ups	73.248	262.832	336.880	10.31
Camiones de carga a gasolina			154.647	4.74
Vehículos diesel <3 toneladas			4.733	0.15
Tractocamiones diesel			70.676	2.17
Autobuses diesel	9.236	3.269	12.505	0.38
Vehículos diesel =3 toneladas	28.580	62.360	90.940	2.79
Camionetas de carga a gas lp	29.968	-----	29.968	0.92
Motocicletas	72.280	424	72.704	2.23
Total	2.118.096	1.142.823	3.260.919	100

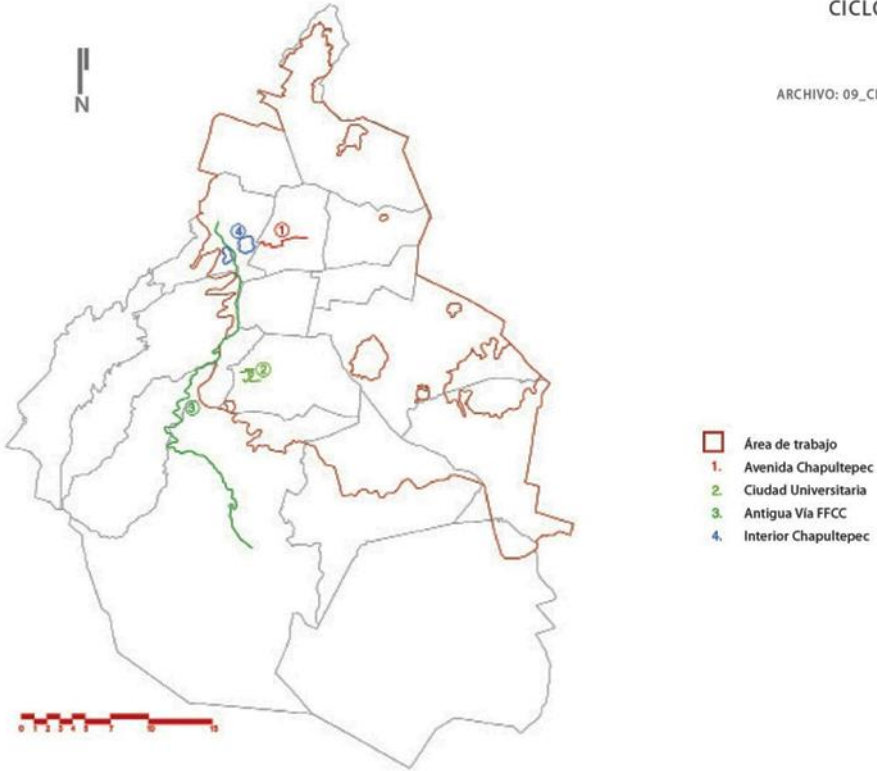
Tabla : Parque vehicular al año 2000 (\*)

(\*) <http://www.fimevic.df.gob.mx/problemas>.

# Esfuerzos del gobierno por la expansión de la bicicleta como medio de transporte alternativo.

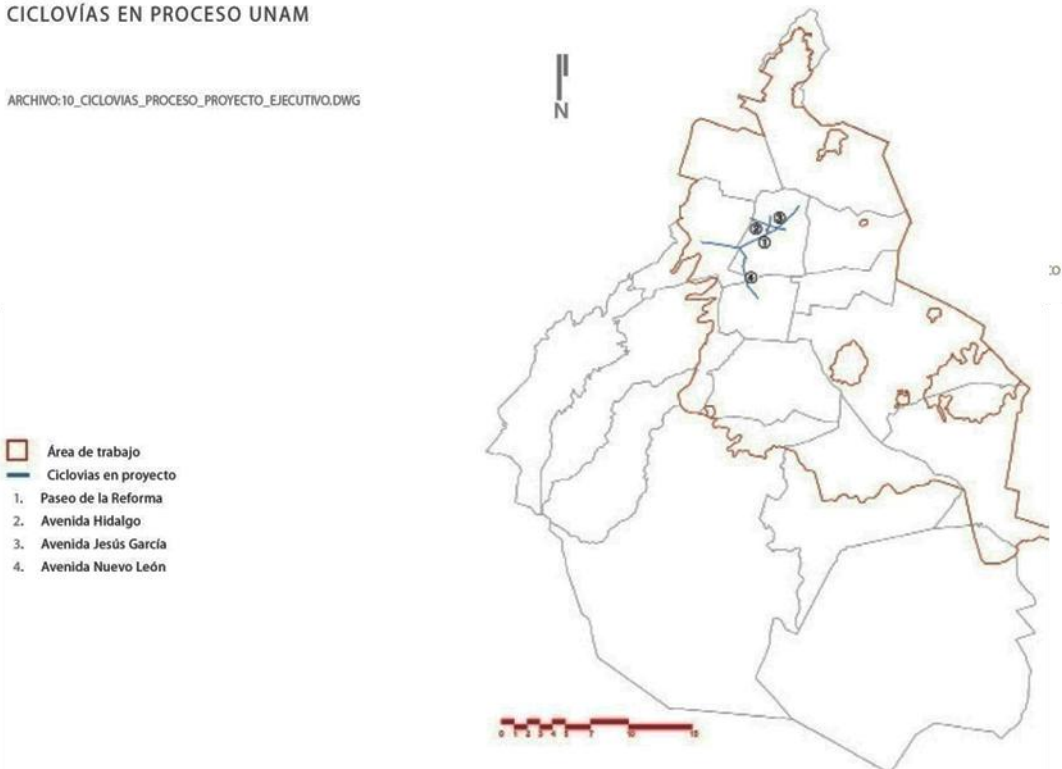
BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL  
DI-UA-09  
CICLOVIAS EXISTENTES

ARCHIVO: 09\_CICLOVIAS\_EXISTENTES.DWG



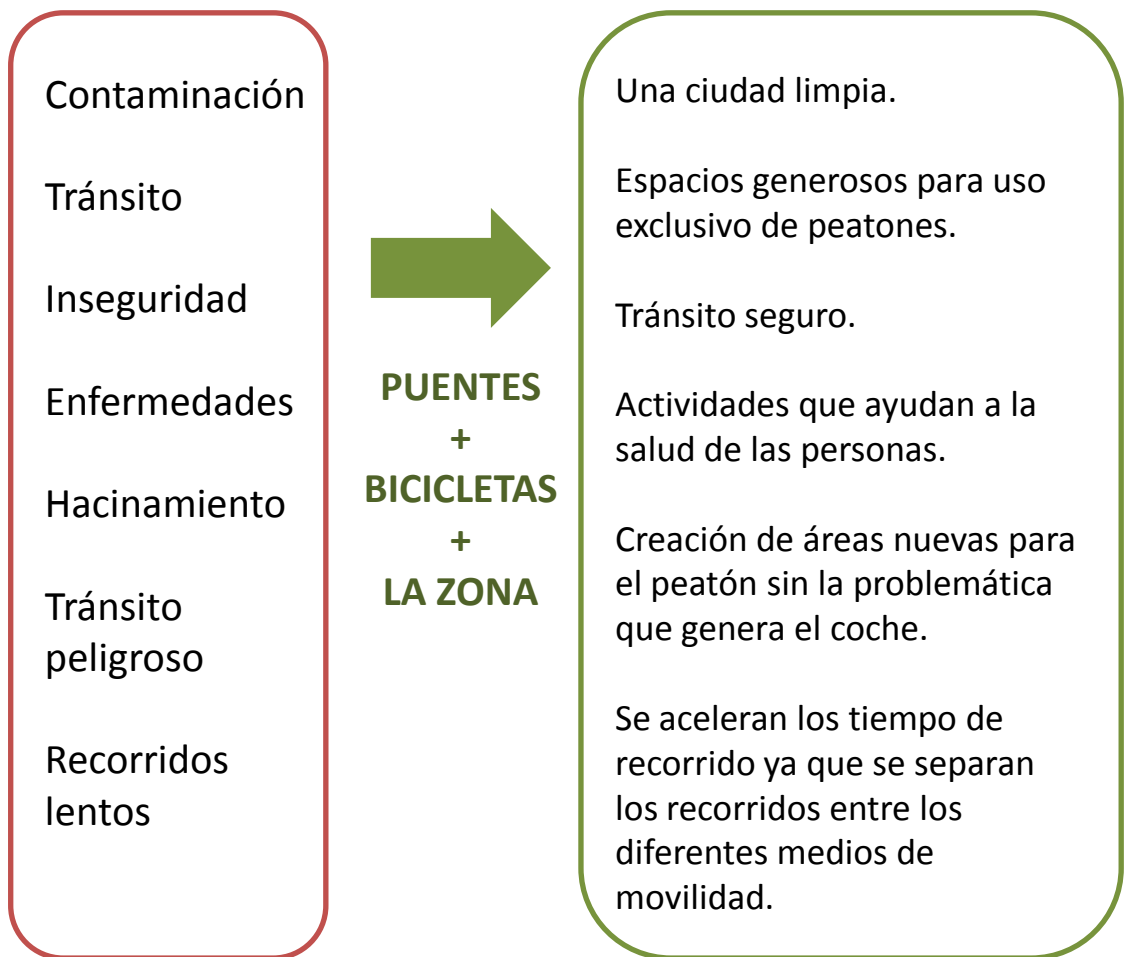
## DI-UA-10 CICLOVIAS EN PROCESO UNAM

ARCHIVO:10\_CICLOVIAS\_PROCESO\_PROYECTO\_EJECUTIVO.DWG



## Conclusiones.

¿Cómo lograr disminuir el tráfico en la Ciudad de México? Sin duda es una tarea muy complicada. En mi caso no intento descubrir el hilo negro sino integrar en una ecuación el inicio de una posible solución a la cual he llegado gracias al estudio previo de respuestas ya dadas en otras ciudades con una problemática semejante a la de esta ciudad. Propongo como esquema general una ecuación muy simple.



La búsqueda desesperada para llegar más y más alto en los edificios hace que cada vez más se acumule en un espacio relativamente pequeño un gran número de personas lo cual genera un caos a la hora de salir de estos lugares. En esta tesis propongo como una alternativa a seguir lo siguiente:

Un segunda capa para peatones donde se interconecten nodos de actividades, por las cuales, el usuario pueda recorrer la ciudad por zonas libres de tránsito vehicular, propiciando espacios ajardinados, vialidades seguras para las personas que se trasladan sin vehículos motorizados y tránsitos mas rápidos para distancias cortas.

# Objetivos



## Nivel Urbano



Definir un **recorrido** que permita interconectar **nodos de acción** donde confluyan actividades recreativas y culturales propiciando el **uso de la bicicleta** dentro de los límites de la Zona Rosa.

Image © 2009 DigitalGlobe  
© 2009 Google  
© 2009 Europa Technologies  
© 2009 INEGI

Google

19°25'33.74"N 99°09'57.78"O

elev. 2233 m

17 Feb 2007

Alt. ojo 3.48 km

Image © 2009 DigitalGlobe  
© 2009 Google  
© 2009 Europa Technologies  
© 2009 INEGI

Google

19°25'33.74"N 99°10'07.67"O

elev. 2233 m

17 Feb 2007

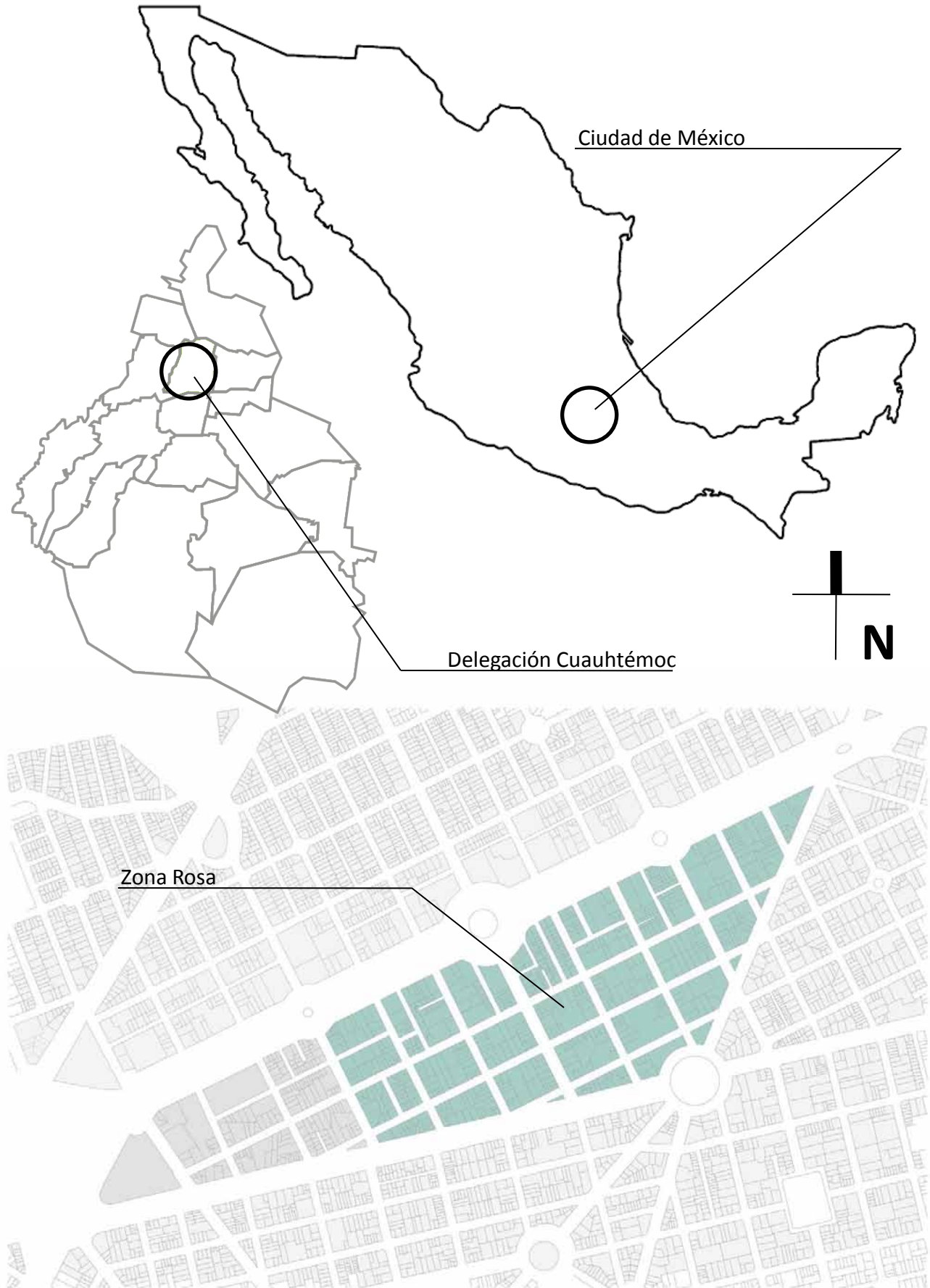
Alt. ojo 3.48 km

# Zona de estudio

## La Zona Rosa



## Ubicación geográfica.



## ¿Por qué la Zona Rosa ?

Después de un estudio hecho por la UNAM se llega a la conclusión de que esta zona de la Ciudad de México es la más propensa para comenzar a expandir un sistema de ciclo estaciones, ya que en esta zona se genera la mayor expulsión de personas, desde el metro hacia centros de trabajo cercanos como último tramo de un viaje desde sus casas. Por esta razón se tomó como zona de estudio la Zona Rosa. (\*)



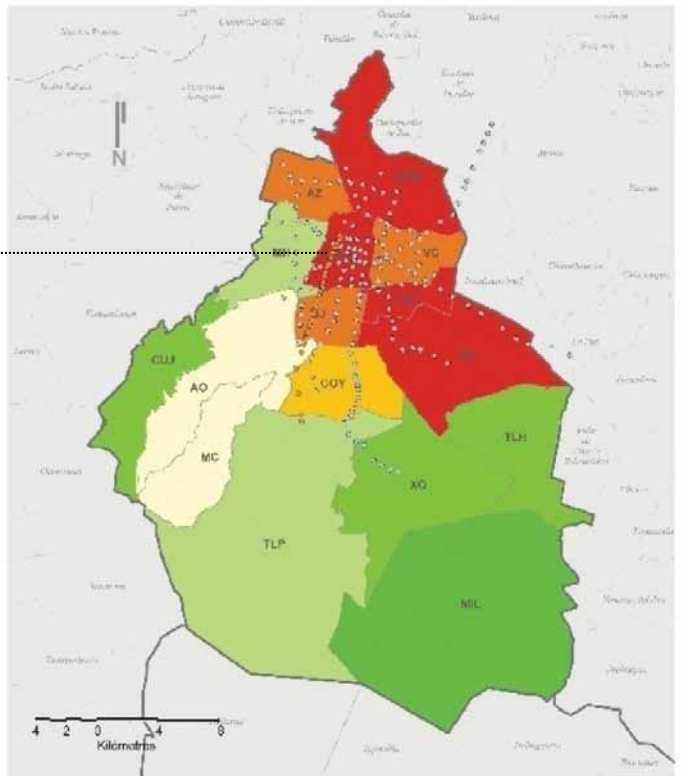
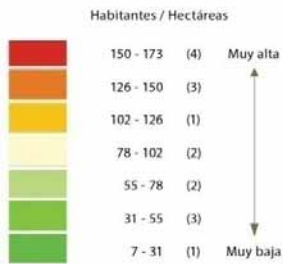
Sitio de Estudio para la las nuevas ciclo vías y ciclo estaciones de la Ciudad de México.

## ¿Por qué la Zona Rosa ?

En este apartado de la tesis, vamos a presentar algunas gráficas realizadas por la UNAM en un extenso estudio para la promoción del uso de la bicicleta en la Ciudad de México. Estos mapas sustentan la necesidad de la creación de infraestructura en áreas como la Zona Rosa, una zona catalogada por este proyecto como la zona pionera para la implantación de nuevas prácticas en el uso de la bicicleta como medio alternativo de movilidad.

BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL  
MAPA 1.2 DENSIDAD DE POBLACIÓN URBANA, 2005

### ZONA ROSA



MAPAS OBTENIDOS POR: Estrategia de MOVILIDAD EN BICICLETA / UNAM, CIUDAD DE MEXICO.2009

Empecemos con esta gráfica que nos muestra la alta densidad de población que existe en esta zona, con lo cual podemos deducir que existe una concentración urbana que genera fuentes de trabajo.

ÁREA URBANA					
Delegaciones	Abrev.	Hectárea	Población	Hombres	Mujeres
Cuauhtémoc	CUH	3.266	521.348	245.697	275.651
Miguel Hidalgo	MH	4.641	353.534	163.271	190.263
Benito Juárez	BJ	2.669	355.017	161.553	193.464
Azcapotzalco	AZ	3.350	425.298	201.618	223.680
Cuajimalpa de Morelos	CUJ	3.349	171.358	81.319	90.039
Álvaro Obregón	AO	6.991	706.265	336.478	369.787
Iztacalco	IZC	2.319	395.025	187.859	207.166
Coyoacán	COY	5.397	628.063	295.802	332.261
Tlalpan	TLP	8.929	600.261	288.442	311.819
Venustiano Carranza	VC	3.373	447.459	212.050	235.409
Gustavo A. Madero	GAM	8.755	1.193.161	573.847	619.314
Iztapalapa	IZP	11.334	1.820.888	885.049	935.839
La Magdalena Contreras	MC	1.895	228.251	109.304	118.947
Milpa Alta	MIL	2.867	106.173	52.132	54.041
Xochimilco	XO	6.568	396.852	196.001	200.851
Tláhuac	TLH	3.897	341.597	166.044	175.553
Total		79.601	8.690.550	4.156.466	4.534.084

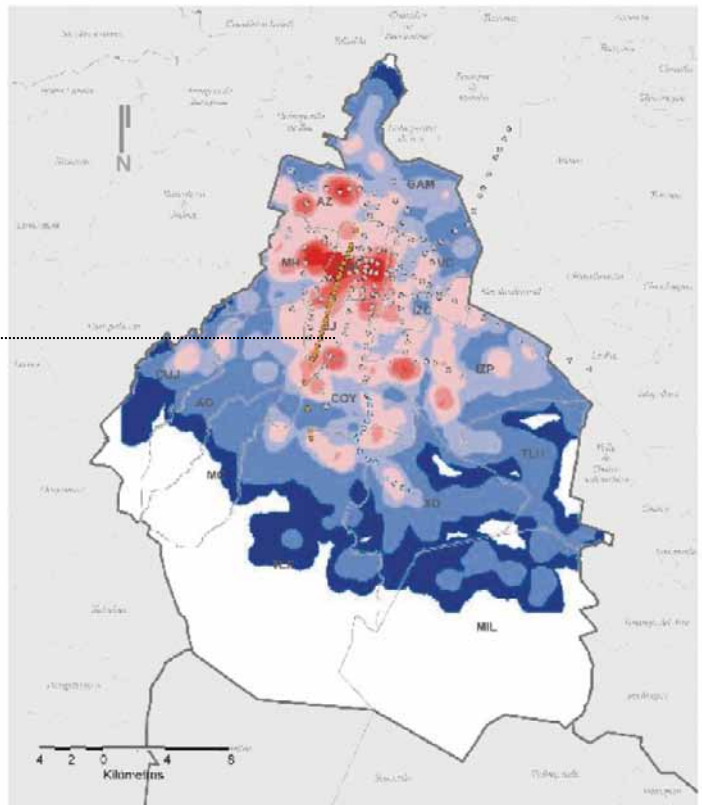
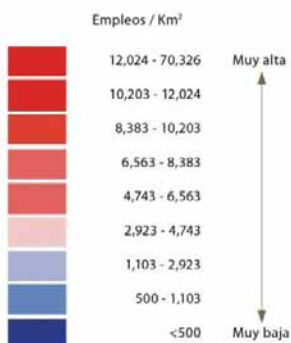
## ¿Por qué la Zona Rosa ?

Veamos las características que puede desarrollar un alto nivel de densidad poblacional. El índice de empleos es muy parecido al mapa de zonas de alta densidad poblacional.

En estos mapas vemos la coincidencia de lugares de alta densidad poblacional con índices de atracción de la zona por trabajo y para cualquier actividad.

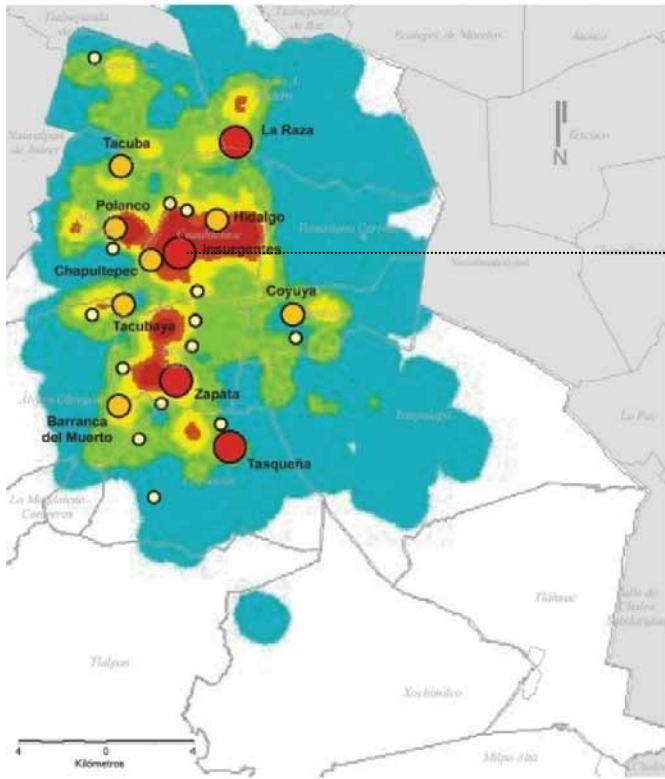
BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL  
MAPA 2.35 DENSIDAD DE EMPLEOS  
EN EL DISTRITO FEDERAL, 2005

### ZONA ROSA





## ¿Por qué la Zona Rosa ?



BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL  
 MAPA 3.4. LAS 25 ESTACIONES CON EL MAYOR NÚMERO DE PERSONAS QUE UTILIZARON EL METRO COMO PENÚLTIMO MODO DE TRANSPORTE Y SE ENCUENTRAN A 15 MINUTOS O MENOS EN BICICLETA DE SU DESTINO, 2007

### ZONA ROSA



MAPAS OBTENIDOS POR: Estrategia de MOVILIDAD EN BICICLETA / UNAM, CIUDAD DE MEXICO.2009

Este estudio realizado por la UNAM vemos la gran característica que me hizo tomar en cuenta la zona rosa para este ejercicio. En el mapa vemos como el metro insurgentes está expulsando gran cantidad de personas a distancias cortas, por lo que el uso de la bicicleta como último tramo de recorrido para alguna actividad, es una alternativa.

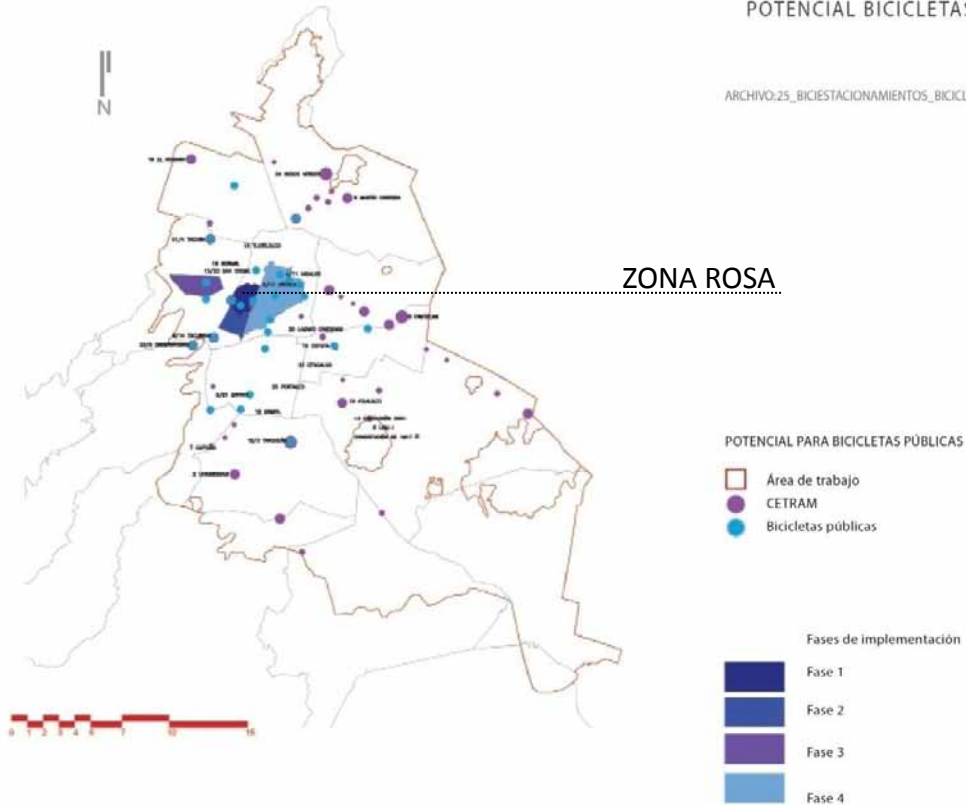
## ¿Por qué la Zona Rosa ?

BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL

DI-UA-25

POTENCIAL BICICLETAS PÚBLICAS

ARCHIVO:25\_BICIESTACIONAMIENTOS\_BICICLETAS PÚBLICAS.DWG



MAPAS OBTENIDOS POR: Estrategia de MOVILIDAD EN BICICLETA / UNAM, CIUDAD DE MEXICO.2009

25 Estaciones principales para Bicicletas Públicas  
Potencial de uso

Línea	Clave	Nombre	Reemplazo caminata	Reemplazo último medio de transporte	Potencial total	Línea	Clave	Nombre	Reemplazo caminata	Reemplazo último medio de transporte	Potencial total
1	115	Insurgentes	26,265	7,504	33,769	7	714	Barranca del Muerto	8,677	5,245	13,922
3	316	Zapata	17,067	10,511	27,578	3	312	Centro Médico	10,382	3,255	13,637
9	910	Ciudad Deportiva	25,243	sin datos	25,243	2	208	San Cosme	8,662	4,970	13,632
2	210	Hidalgo	15,788	6,229	22,017	1	113	Balderas	10,761	2,844	13,605
1	117	Chapultepec	12,738	5,663	18,401	1	110	Pino Suárez	11,583	1,690	13,273
2	213	Zócalo	14,460	3,042	17,502	6	604	Ferreria	10,663	2,392	13,055
1	116	Sevilla	14,527	2,944	17,471	8	810	Coyuya	6,372	6,306	12,678
1	119	Tacubaya	9,223	6,952	16,175	7	707	Polanco	5,146	6,922	12,068
3	311	Hospital General	14,912	1,044	15,956	2	203	Tacuba	6,307	5,573	11,880
3	317	Coyoacán	12,008	3,089	15,097	3	313	Etiopia	6,837	4,810	11,647
3	304	La Raza	7,157	7,826	14,983	1	120	Observatorio	6,466	3,905	10,371
2	224	Tasqueña	7,070	7,878	14,948	2	211	Bellas Artes	8,458	1,727	10,185
TOTAL									276,772	112,321	389,093

Este último mapa es la fuente más fuerte para tomar la decisión de implementar nuevos sistemas para el uso de la bicicleta en la Zona Rosa. Veamos como la UNAM propone como fase 1 colonias como la Zona Rosa y la Condesa. Con el análisis de este estudio pude llegar a la conclusión de que la Zona Rosa debe de ser el detonante para nuevas prácticas para una movilidad diferente.



## Breve historia de la Zona Rosa.

La Zona Rosa **surge en los años 50** cuando la sociedad degeneró en simple sociedad de cafetería y la aristocracia y se formó una nueva clase, "el jet set (que por medio del trabajo y los poderes mágicos de su dinero se las arreglaba para poder vivir en México, lo mismo que en París, Madrid o Nueva York)".

Primero apareció el **hotel Génève** (hoy Calinda) el cual tenía un número de visitantes bastante importante, a éste se adhirieron **platerías (Tane) y tiendas de artesanía**. Poco a poco empezaron a surgir las casas del Porfiriato. Los sótanos de tipo francés se empezaron a convertir en elegantes y fantásticas tiendas de lujo. En las casas de estilo francés que había en esa zona se instalaron pastelerías y casas de moda, así como sastrerías y tiendas de perfumes.

Se encuentra ubicada entre el paseo de la Reforma y la avenida Chapultepec y es considerada como una pequeña Europa de ahí que sus calles tengan nombres de ciudad europeas como Florencia, Estocolmo, Dresden, Estrasburgo, Roma, Londres, Lucerna y Hamburgo.

La Zona Rosa, por más de veinte años, ha sido reconocida como un área excelente para hospedarse en caso de ser visitante, para ir de compras o para ir en busca de entretenimiento en la vida nocturna. Esta zona se encuentra localizada en un área muy conveniente, pues es cercana al Centro Histórico de la ciudad y la cruza la Avenida Reforma, misma que es reconocida como el principal centro comercial y financiero de la ciudad.

El **año de 1967** ciertamente estuvo marcado por infinidad de inquietudes que emergieron durante aquella época, y entre esta incertidumbre, surge un área vecina de la colonia Juárez, que llevaría por nombre, Zona Rosa; no se le puso roja ni blanca, sino que ciertamente **adquirió el tono Bohemio** recientemente renovado e insertado en los gustos de la juventud moderna. Cabe mencionar que fue el pintor José Luis Cuevas quien la bautizó con este nombre. Sus elegantes escondites heredaron el glamour de tiempos pasados, y hace pensar que en el nombre de sus calles ha trasplantado a la vieja Europa guardándole honor.

Tomando ventaja de la avenida del Paseo de la Reforma, Insurgentes y Paseo Bucareli, la vecindad Americana fue recayendo hasta dar forma a un largo triángulo cuyos lados cambiaron la orientación tradicional norte-sur para hacer de su diagonal el patrón del conocido zig-zag.

## Breve historia de la Zona Rosa.

En 1951 se dieron una sucesión de cambios constantes que dieron inicio eventualmente a la transformación de esta zona residencial enclave en un centro financiero, comercial, social y de actividad turística.

**La década de los 60 fue testigo de la inauguración de múltiples librerías y galerías de arte bajo el patrocinio de artistas e intelectuales** como José Luis Cuevas, Guadalupe Amor, Manuel Felguerez y Lilia Carillo, quienes proponían un nuevo estilo internacional e íntimo. Ambos, el público en general y los visitantes internacionales, conocían la cosmopolita atracción de la Zona Rosa, que no tardó en impulsar la construcción de hoteles y la apertura de restaurantes, mercados de artesanías, tiendas de antigüedades y clubes nocturnos, cabe mencionar que estos últimos no siempre operaban dentro de los límites del buen gusto.

**Actualmente, la Zona Rosa continua sufriendo cambios:** nuevas boutiques, bares y discotecas han expandido las posibilidades de consumo para todos aquellos que habitan la zona o van en busca de entretenimiento o sobrevivencia. Los apostadores, cazadores de discotecas, yuppies, turistas, paseantes nocturnos, cronistas, incluso drogadictos, damas de compras y hombres de negocios se pueden encontrar juntos a cualquier hora del día o noche con una multiplicidad de colores bajo las luces brillantes, en los edificios en busca de la tan deseada *Vie en Rose*. (\*)

(\*) <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n24/24bdv.html>



Foto de los años 60 de la Zona Rosa. Aerofoto



Foto de los años 60 Glorieta de los Insurgentes. FUENTE: Aerofoto



Foto de los años 60 Glorieta de los Insurgentes. FUENTE: Aerofoto

## Delimitantes de la zona.

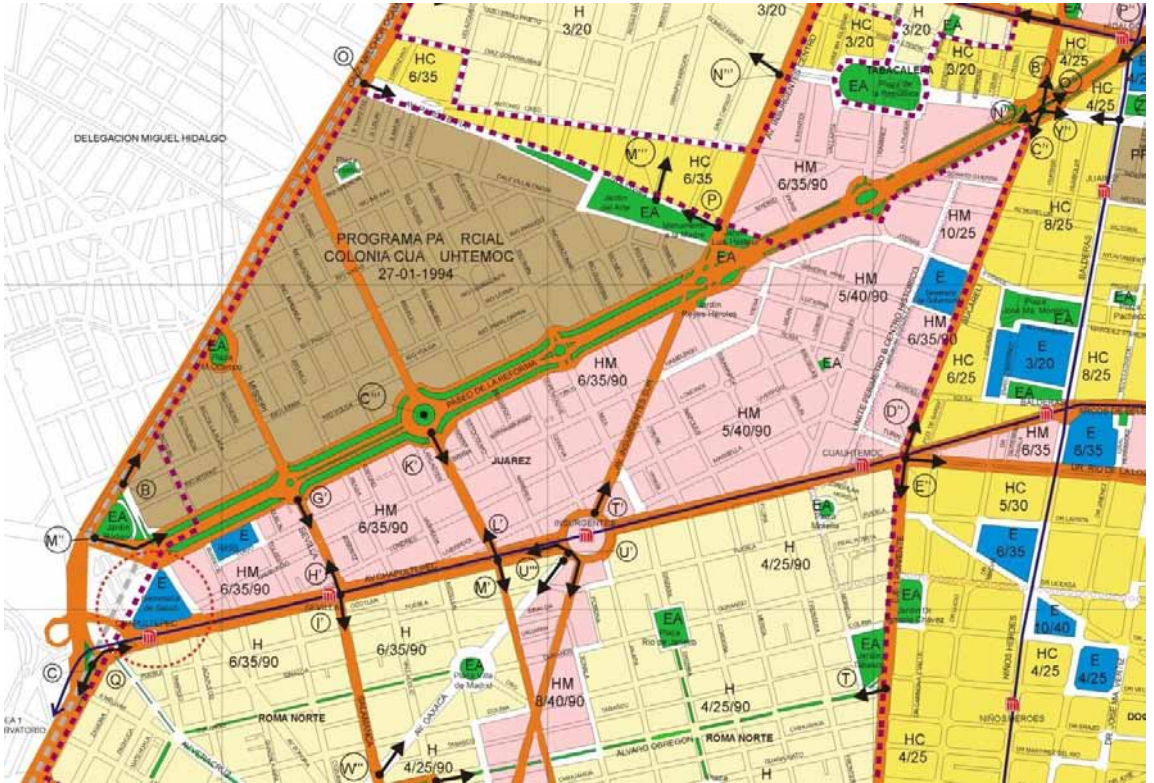
La Zona rosa forma parte de la colonia Juárez dentro de la delegación Cuauhtémoc, fundada en la época del Porfiriato como respuesta al interés del presidente en hacer de la Ciudad de México una ciudad de avanzada mundial, tomando como ejemplo grandes ciudades europeas como París y Londres. Debido a sus cambios a través del tiempo ha marcado su territorio diferenciándose del resto e la colonia por sus actividades comerciales llevándola a lo que es hoy. Un triángulo formado por la Av. Reforma, al Norte; la Av. Insurgentes Centro, al Oriente; y al sur por la Av. Chapultepec.



MAPA: Colonias que colindan con la Zona Rosa.



## Uso de suelo. Según Programa parcial de la Delegación Cuauhtémoc.



### SUELO URBANO

H	<b>Habitacional</b> Zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas. Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas deportivas y casetas de vigilancia.
HC	<b>Habitacional con Comercio</b> Zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.
HO	<b>Habitacional con Oficinas</b> Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda u oficinas. Se proponen principalmente a lo largo de ejes viales.
HM	<b>Habitacional Mixto</b> Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda, comercio, oficinas, servicios e industria no contaminante.
CB	<b>Centro de Barrio</b> Zonas en las cuales se podrán ubicar comercios y servicios básicos además de mercados, centros de salud, escuelas e iglesias.
E	<b>Equipamiento</b> Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de salud, educación, cultura, recreación, deportes, cementerios, abasto, seguridad e infraestructura.
I	<b>Industria</b> Permite la instalación de todo tipo de industria, ya sea mediana o ligera, siempre y cuando cumplan con la Autorización en Materia Ambiental.
EA	<b>Espacios Abiertos</b> Deportivos, Parques, Plazas y Jardines Zonas donde se realizan actividades de esparcimiento, deporte y de recreación. Los predios propiedad del Departamento del Distrito Federal que no se encuentren catalogados como reservas, seguirán manteniendo el mismo uso conforme lo señala el Art. 3º de la Ley de Desarrollo Urbano.
AV	<b>Áreas Verdes de Valor Ambiental</b> Bosques, Barrancas y Zonas Verdes Zonas que por sus características constituyen elementos de valor del medio ambiente que se deben resguardar o conservar como barrancas, ríos, arroyos, chinampas, zonas sembradas, etc. Los predios propiedad del Departamento del Distrito Federal que no se encuentren catalogados como reservas, seguirán manteniendo el mismo uso conforme lo señala el Art. 3º de la Ley de Desarrollo Urbano.

Este es el mapa de uso de suelo permitido por la delegación para la Zona Rosa que se encuentra dentro de la Colonia Juárez.

Como vemos, el uso de suelo es habitacional mixto, lo que posibilita la colocación de comercios y otros servicios en zonas habitacionales, las mismas que han ido desapareciendo a través del tiempo de nuestra área, cediéndole el paso a la aparición de espacios comerciales a medida que nos vamos acercando hacia la Av. Insurgentes.

## Tipología.

Hoy la Zona Rosa es parte de una colonia que desde sus inicios ha sido ecléctica. Llena de bares, antros, cafés y edificios abandonados. Una zona con corredores gay, con una sola calle peatonal, raro para una zona meramente turística, con edificios de más de 20 pisos hasta edificios de piedra característicos de la época del Porfiriato.

He aquí algunos ejemplos de tipologías según su uso:



**ABANDONADO**



**DEPARTAMENTO CON COMERCIO EN PLANTA BAJA**



**COMERCIO**



**PLAZA COMERCIAL**



**OFICINA**



**RESTAURANTE**



**ESTACIONAMIENTO PÚBLICO**



**OFICINA CON COMERCIO EN PLANTA BAJA**



**HOTEL**



**BANCO**



**DEPARTAMENTOS**







## Problemas detectados.

La Zona Rosa que hoy conocemos, luce un **vestido enmarcado por coches**, los cuales **obstaculizan** el disfrute de la misma, así como el sabor de un **mundo ecléctico**, sin ataduras ni reglamentación, un mundo lleno de bares, cafés con detalles a colores, con restaurantes que se adueñan de las banquetas y una gran boca que te invita a pasar para entrar en sus entrañas del sabor de cada local. Hoy en día gozamos una Zona Rosa con libertad de expresión, los bares gay se han apoderado de **muchos predios abandonados** o destruidos por el sismo del 85. El uso del terreno enmarca sus límites, a medida que nos alejamos de la única calle peatonal que existe, Génova, nos damos cuenta como cambian los usos pasando de zonas atascadas de comercio, bares y cafés, a zonas más tranquilas de departamentos y oficinas.

**Sevilla**, un avenida de gran flujo vehicular y de gran aforo, marca el **límite al poniente**, aunque la tipología de la zona sigue **irregular** en cuanto alturas y acabados, hay un marcado cambio de uso del terreno. Una colonia de asiáticos ha surgido buscando en esta parte de la colonia Juárez una paz provista por edificios de departamentos, casas habitación y mini mercados de productos también asiáticos. Los otros límites de esta ecléctica zona son barreras francas, avenidas que funcionan como límites de colonias, siendo estas: **Av. Insurgentes Centro al oriente dividiendo esta zona con la colonia Roma**, **al Sur se encuentra Av. Chapultepec límite de la colonia Condesa** y **al norte la Av. que marcó el eje rector de la colonia Juárez, colonia que dio origen a la Zona Rosa, la Av. Reforma, límite de la colonia Cuauhtémoc.**



Zonas de problemática en la Zona Rosa



## Problemas detectados.

Muchos edificios prefieren **darle la espalda a esta avenida** de gran caudal por calles de menos paso de coches como Liverpool, eso nos da a entender de la **necesidad** de los locales por **buscar usuarios que no viajen en coche**, estos no se detienen, se siguen dentro de su caja sin poder apreciar el espacio exterior dentro de la Zona Rosa.

Funcionando como una **zona turística**, la zona rosa carece de espacios de uso público al exterior de los predios, las **calles están gobernadas por los coches** que cada día van **eliminando el espacio para caminar** por un espacio de coches aparcados, las banquetas se vuelven estrechas, donde el peatón convive con el espacio verde que trata de sobrevivir al poco espacio que deja el auto.

El uso **diurno es casi nulo**, las calles internas dejan de presentar movimiento ya que el uso actual de la zona rosa es de interior a exterior, cambiando este en las noches donde los comercios: bares, antros, cantinas, abren sus puertas al usuario.

**Una sola calle peatonal**, que funciona como parque, invadida de comercio informal que a la par de los restaurantes y otros comercios se van apoderando de toda la calle.



Problemas encontrados en la Zona Rosa

# Hipótesis

## Hipótesis. Exposición de alternativas.

Posiblemente cuando fue terminada la Colonia Juárez nunca pensaron que dentro de ella existiría una zona de antros y bares con una libertad de expresión al máximo. Me permitiré desarrollar una alternativa que puede disminuir uno de los problemas que hoy en día se encuentran en la Zona Rosa:

Necesidad de medios alternativos de movilidad dentro de una zona saturada por coches.

Como una alternativa a seguir, nos trazamos como objetivo:

Definir un recorrido que permita interconectar nodos de acción donde confluyan actividades recreativas y culturales propiciando el uso de la bicicleta dentro de los límites de la Zona Rosa.

Trazada la meta nos encontramos con una situación:

**Infraestructura insuficiente para posibilitar la expansión del uso de medios alternativos de movilidad dentro de la Zona Rosa.**

Teniendo en cuenta este problema tenemos como premisas:

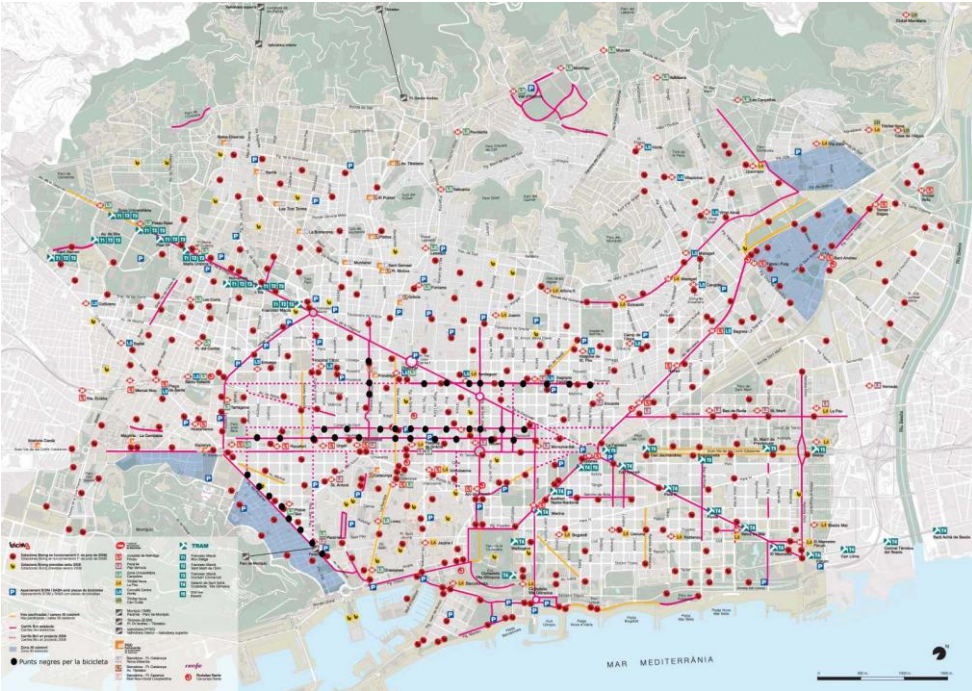
- 1. Fomentar el uso de la bicicleta** haciendo ver la bicicleta como un medio de transporte alternativo cambiando la visión que se tiene hoy en día de ser un medio deportivo o turístico para fines de semana.
- 2. Eliminar las barreras de acceso** para medios alternativos de movilidad posibilitando su ingreso al inmueble sin necesidad de dejarlo en el exterior.
- 3. Reciclar terrenos que actualmente están abandonados** y conectarlos a una ciclo vía elevada donde aislamos la variable “tránsito de coches” y lo que ella genera, haciendo un recorrido continuo y seguro para los habitantes de la zona.

# Análogos



## Ciclo vías y Ciclo estaciones.

El sistema de bicicletas públicas llamado Bicing implantado por la empresa Clear Channel en Barcelona es un sistema de préstamo de bicicletas por tarjetas pre cargadas con información personal que hoy en día ha tenido mucho auge en el resto de Europa.



Plano de sistema de bicicletas públicas Bicing en Barcelona



Sistema de bicicletas públicas Bicing en Barcelona

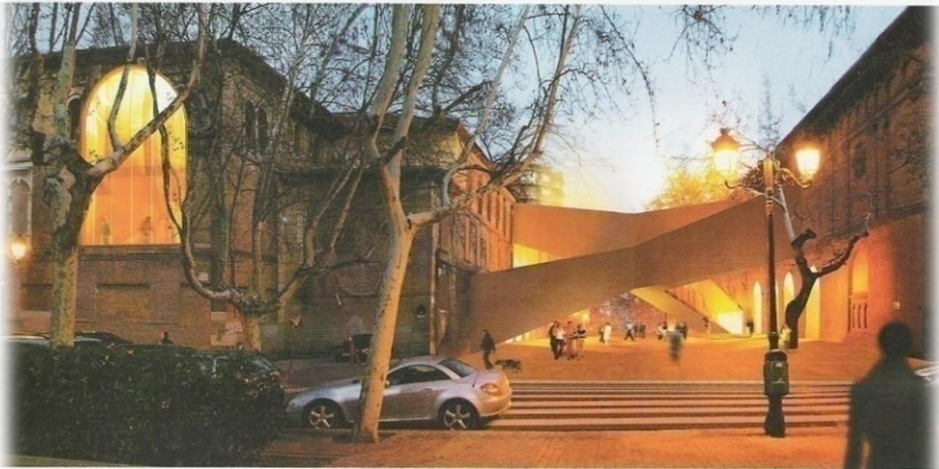
## Conexión entre edificios. Pasos a desnivel.

Presento lo más cercano a mi idea que he encontrado. Es un concurso a nivel internacional en el cual se propone la conexión entre edificios, en este caso edificios existentes. Pasos peatonales. Lo interesante de este proyecto es la intención de conectar espacios por medio de escaleras y rampas, las cuales son como extremidades de los edificios.

**Proyecto: Herzog y De Meuron.**

**Lugar: Primer premio.**

Herzog y De Meuron  
Primer premio



Alzado principal



Alzado a Calle Jaime Balmes



Alzado a Calle M. Albu

**IMÁGEN DE: Revista av proyectos, # 14, 2006.**

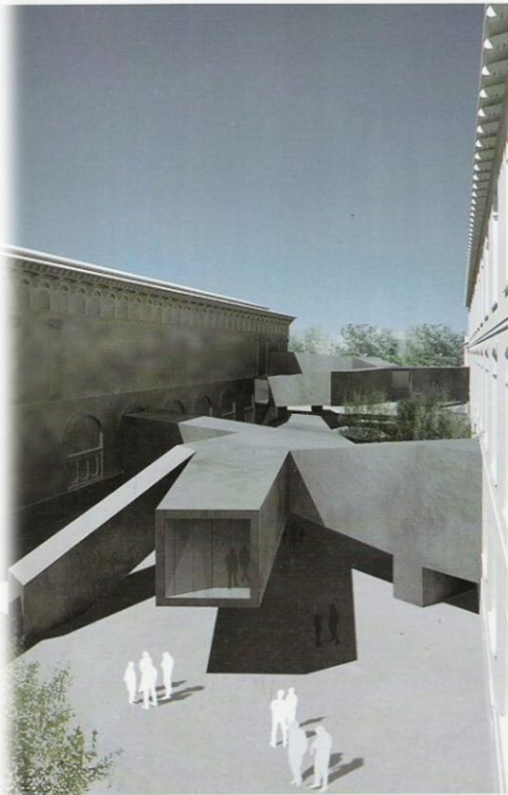
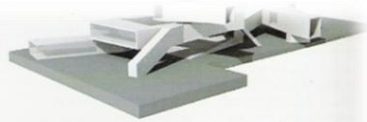


## Conexión entre edificios. Pasos a desnivel.

Es un concurso a nivel internacional en el cual se propone la conexión entre edificios, en este caso edificios existentes. Pasos peatonales.

**Proyecto: David Chipperfield**  
**Lugar: Segundo Lugar.**

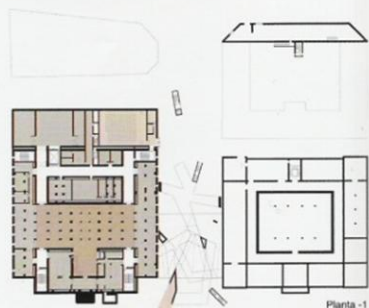
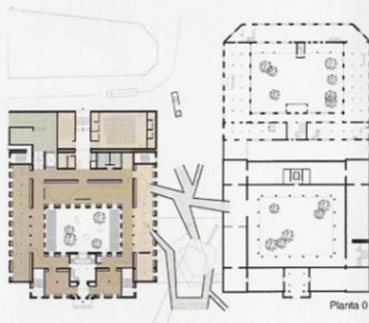
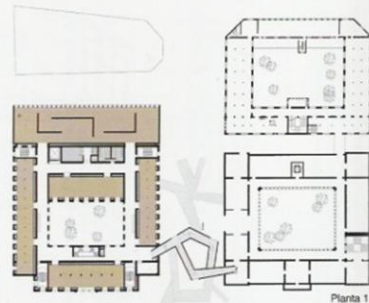
David Chipperfield / b720



La nueva estructura de hormigón nace en el parking y funciona de manera autónoma, modificando su geometría para adaptarse a los edificios existentes y para acomodar otro tipo de

funciones además de la de circulación, como son librería, cafetería, y una zona de descanso que asoma sobre la Plaza de los Sitios. El entramado de rampas está formado por dos unidades similares

pero con diferentes comportamientos estructurales: una menor, con planta en forma de estrella, y otra principal, que va girando y retorciéndose sobre sí misma progresivamente.

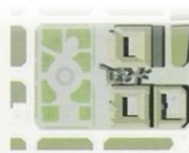


## Conexión entre edificios. Pasos a desnivel.

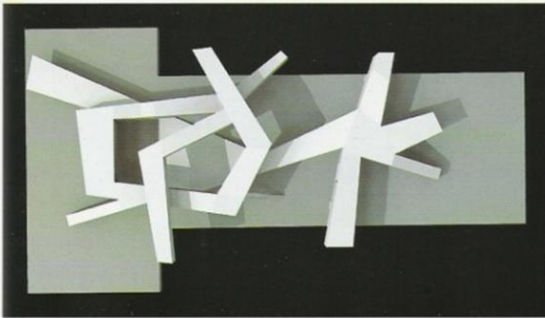
Es un concurso a nivel internacional en el cual se propone la conexión entre edificios, en este caso edificios existentes. Pasos peatonales. A diferencia del proyecto anterior vemos que este arquitecto se va a conectar no solo los edificios entre ellos sino expande sus brazos al exterior posibilitando el acceso al inmueble desde la plaza.

**Proyecto: David Chipperfield**

**Lugar: Segundo Lugar.**



Las formas y volúmenes se reducen a una serie de rampas, puentes y plataformas que cubren las necesidades de circulación y conexiones, creando un espacio simbólico como umbral para la nueva institución.



Alzado desde la plaza de los Sitios



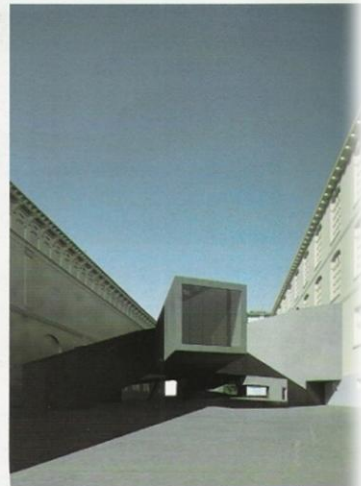
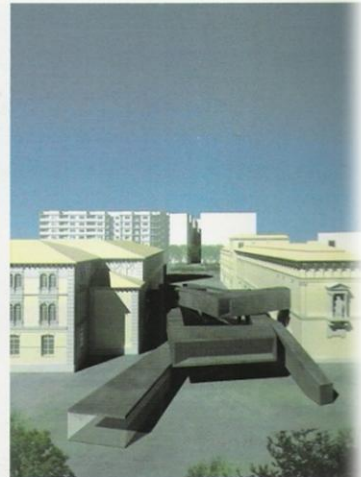
Alzado de las fachadas posteriores desde el paseo de la Mina



Sección transversal



Sección longitudinal





## Parques elevados.

Este análogo es el proyecto High Line en New York. Un proyecto muy interesante donde se reutiliza una línea elevada del antiguo ferrocarril como andador peatonal elevado. Este es un proyecto construido que sustenta mi alternativa.



IMÁGENES High Line de nueva york. Imágenes tomadas de Internet

# Conclusiones

## Conclusiones

Este recorrido posiblemente nos lleve a profundizar más en nuestros conocimientos sobre la ciudad. Nos damos cuenta de problemas que hoy en día son tan cotidianos que no lo vemos, vivimos en ellos.

Proponemos una solución a uno de los tantos problemas que encontramos en este pedazo de Ciudad, la bicicleta. Como un medio de transporte sustentable tenemos que hoy en día propiciar su uso, hacer que más y más de nosotros la tomemos como medio alternativo para distancias cortas. Tenemos que buscar apoyos para que este movimiento se de en la Ciudad de México y expandirlo a todas las ciudades del país. Intentamos en este ejercicio llegar a solucionar una idea que a mi siempre me pareció de gran importancia para expandir el uso de la bicicleta. Esta idea es **Poder integrar recorridos en bicicleta dentro de edificios**. Todos podemos usar una bici, pero internarnos en edificios como escuelas o edificios comerciales nos daría la posibilidad de tomar una bici y recorrerlos sin tener que estacionarla en algún lugar al exterior. La Zona Rosa es un excelente propulsor de esta idea, una zona plagada de tiendas, bares, cafés, restaurantes, una zona para recorrer y disfrutar, una zona meramente turística.

Este es un aporte a mejorar la ciudad, que hoy en día es nuestra casa y que ya nos estamos dando cuenta que esta sucia, llena de trastos viejos regados por doquier que obstaculizan el paso y hoy tenemos que tomar decisiones que nos ayuden a limpiarla.



Ciclo estacionamiento

# El proyecto urbano

## El proyecto urbano. *Situación actual en vialidades.* *Crítica.*

La zona rosa hoy en día presenta una gran problemática cuando hablamos de espacio público. **Un nuevo uso del mismo es una necesidad primaria**, esta sería un detonante para una nueva forma de habitar la zona.

Proponemos un cambio en la forma de ver las calles internas de una zona de la ciudad donde las características de la misma hacen posible que se inserten nuevas formas de vialidades donde el uso primario sería peatonal. Debido a su localización la Zona Rosa experimenta diariamente un conflicto entre peatón-coche, donde el primero sale perjudicado, ya que el coche se adueña de las calles abarcando dos de cuatro carriles para estacionamiento con parquímetros. Incluso ha habido cambios que han propiciado aún más el auge de los coches, como lo es la inserción de las orejas en las esquinas de las calles, restando área de jardineras para crear nichos en las calles que se usan como cajones de estacionamiento. Mientras que el espacio para caminar, una acción muy recurrente para zonas comerciales y turísticas, se deja a un lado, dejando espacios pequeños donde apenas caben 2 personas, una al lado de la otra.

Como resultado de esta forma de vivir los espacios, actualmente presentamos una propuesta que no es nueva, ya se ha hecho en algunas ciudades del mundo (Barcelona, Londres) y ha dado resultados muy significativos, como lo es la **recuperación de espacios** que por su uso pertenecen al peatón y no de los coches. Con esto intentamos cambiar la mentalidad de uso en la Zona Rosa, haciendo que los coches, por definición, no entren al interior de nuestra zona, pues no es un espacio semejante a calles donde el peatón y coche conviven en espacios separados, ahora se modifican el ambiente y los símbolos por otros, donde la zona se convierte para uso peatonal. El cambio se debería dar gradual y sin ningún tipo de restricción primaria más que la modificación del espacio público y su señalización.

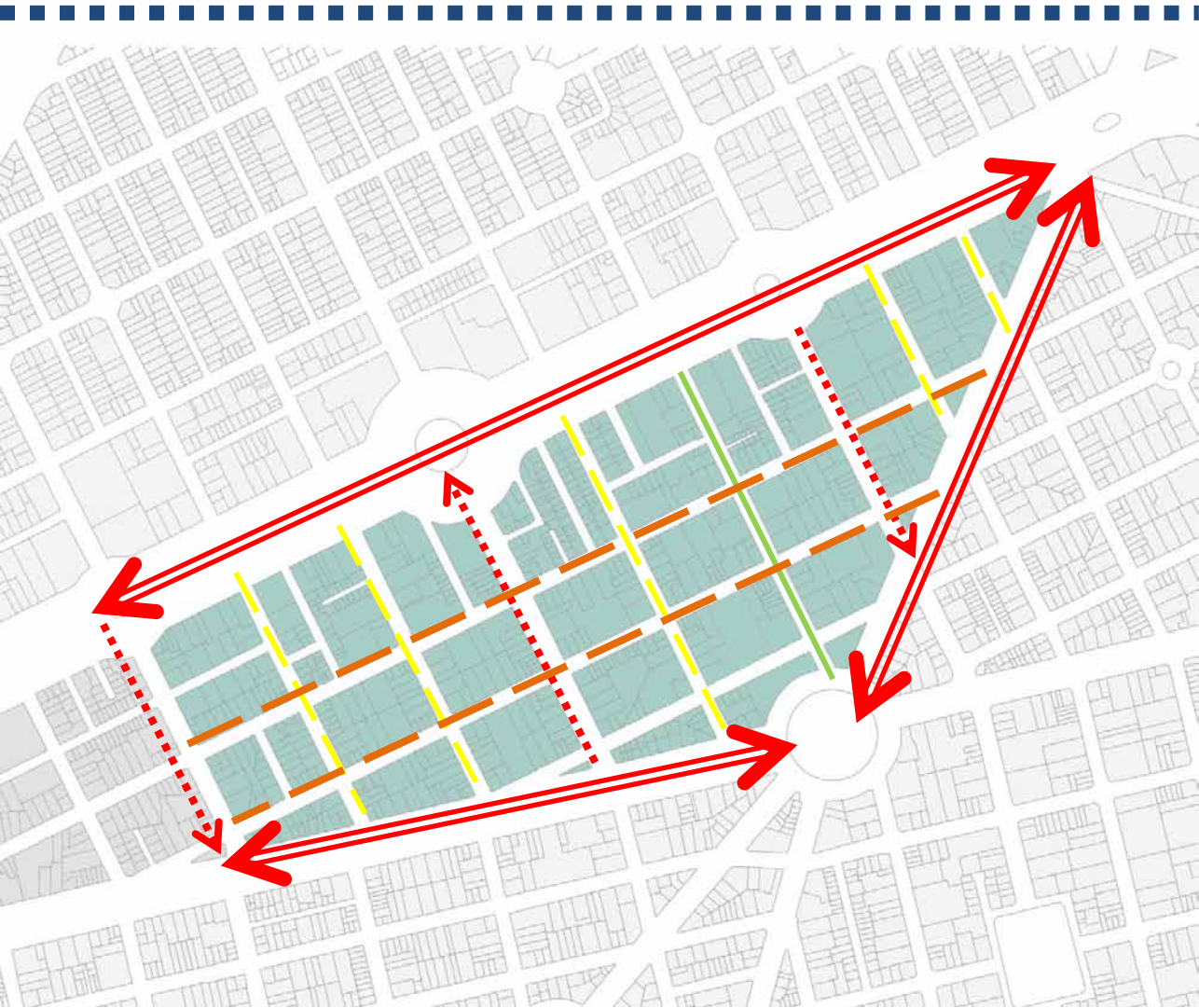


Imágenes de la Zona Rosa



## El proyecto urbano. *Situación actual en vialidades.* *Tipos de vialidades.*

Debido al exceso de automóviles que cruzan la Zona Rosa (dedicado al comercio y oficinas) se convierte en un punto perfecto para estacionarse y de ahí recorrer pequeñas distancias hacia los trabajos. Hoy en día las calles de la Zona Rosa funcionan como un gran estacionamiento.



Avenidas de gran tránsito, de doble sentido.



Avenidas de gran tránsito, de 1 sentido.



Calles internas de mediano tránsito.



Calles internas de poco o muy poco tránsito.



Calle peatonal.

## El proyecto urbano. *Situación actual en vialidades.*

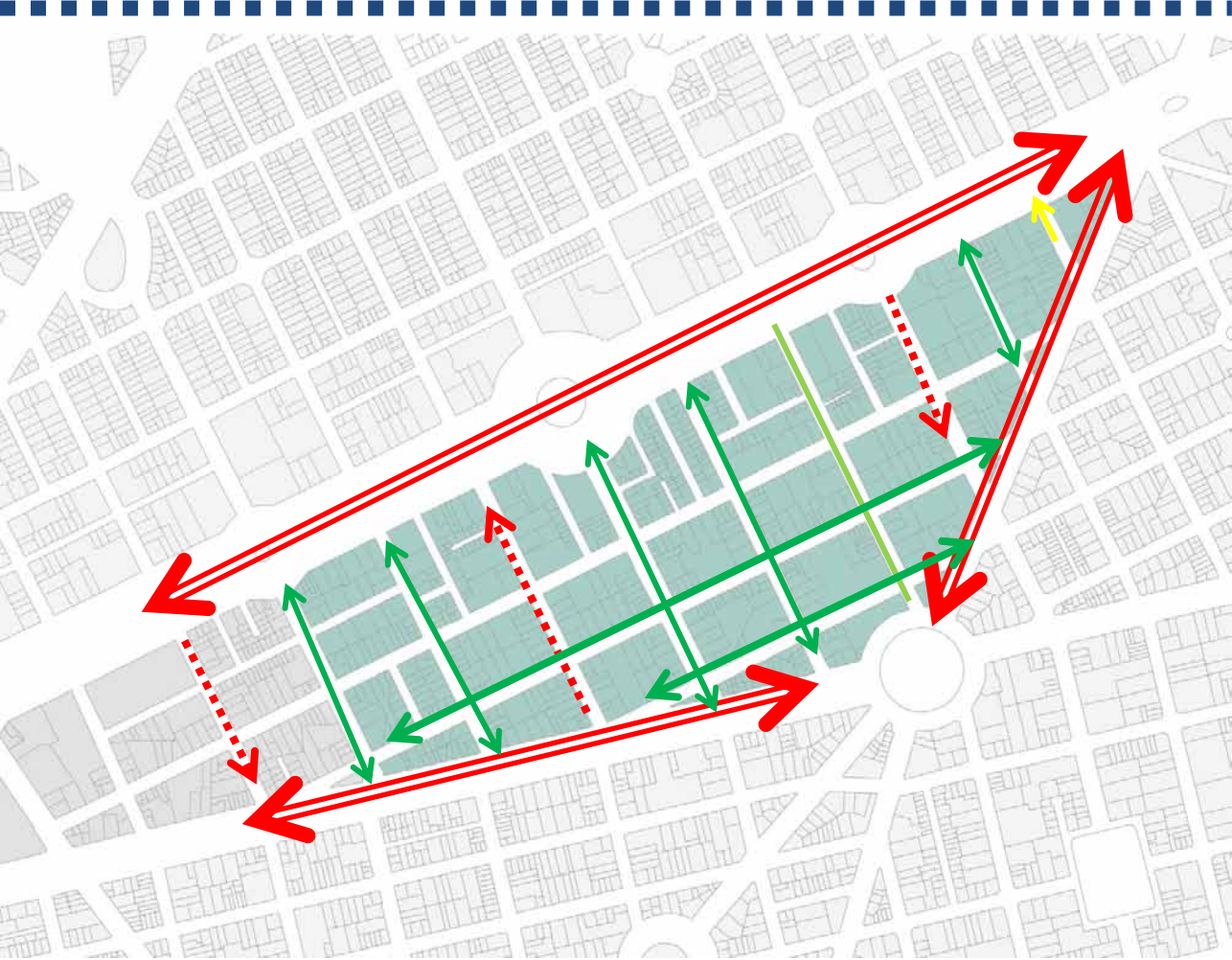
### *Transporte público*

Como vemos, nuestra zona presenta una muy buena conexión con transporte público en sus fronteras contando con varias estaciones de metro y metrobus, así como varias rutas de camiones que la conectan con zonas de la ciudad como el centro histórico y la zona de Polanco.



## El proyecto urbano. *Propuesta para las vialidades.*

Se propone introducir un nuevo tipo de calles interiores donde se eliminan las banquetas levantando la calle al nivel de banqueta cambiando pavimentos por concreto estampado para calles peatonales, además de eliminar cualquier tipo de señalización que indique sentidos de calles y diferenciación entre espacios para coches bicicletas o uno peatonal. Esto como primer paso para introducir ciclo vías elevadas que conecten edificios de manera directa entre la Zona Rosa y otras colonias vecinas, formando una red elevada en toda la ciudad.



Calles internas de poco o muy poco tránsito.



Avenidas de gran tránsito, de doble sentido.



Calle peatonal.



Calles sin banqueta y sin señalización con un cambio de pavimento con concreto estampado.



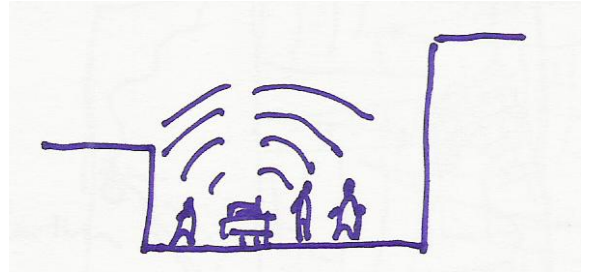
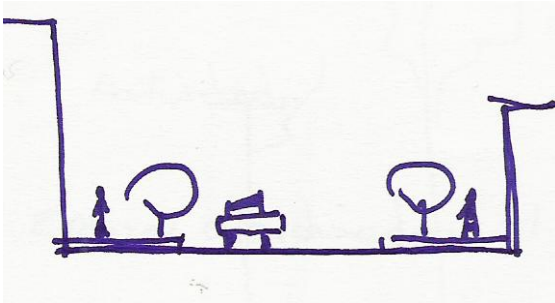
## El proyecto urbano. *Propuesta para las vialidades.*

### Calle tradicional:

Descripción: las zonas para paso de coches y peatones se dividen por alturas. Las aceras más elevadas que los carriles para coches son para los peatones presentan un pavimento diferente que el espacio para coches, algunas veces presentan jardineras u orificios en el pavimento para plantas de mayor tamaño. Las carriles para coches divididos por líneas punteadas y señalamientos de sentidos denotan la diferencia de uso.

### Calle propuesta:

Descripción: se eliminan las baquetas quedando todo el espacio público a la misma altura. Se igualan pavimentos cambiándolos por concreto estampado. Se eliminan cualquier tipo de señalamientos y sentidos que den a entender a algún usuario la forma de movilidad requerida para alguna vía en específico. No se usa ningún tipo de restricción para dividir tipos de movilidad ya que se mezclan los mismos y así hacer cambiar la forma de uso del espacio público en cuanto a movilidad se trata.



**Calle vehicular.**

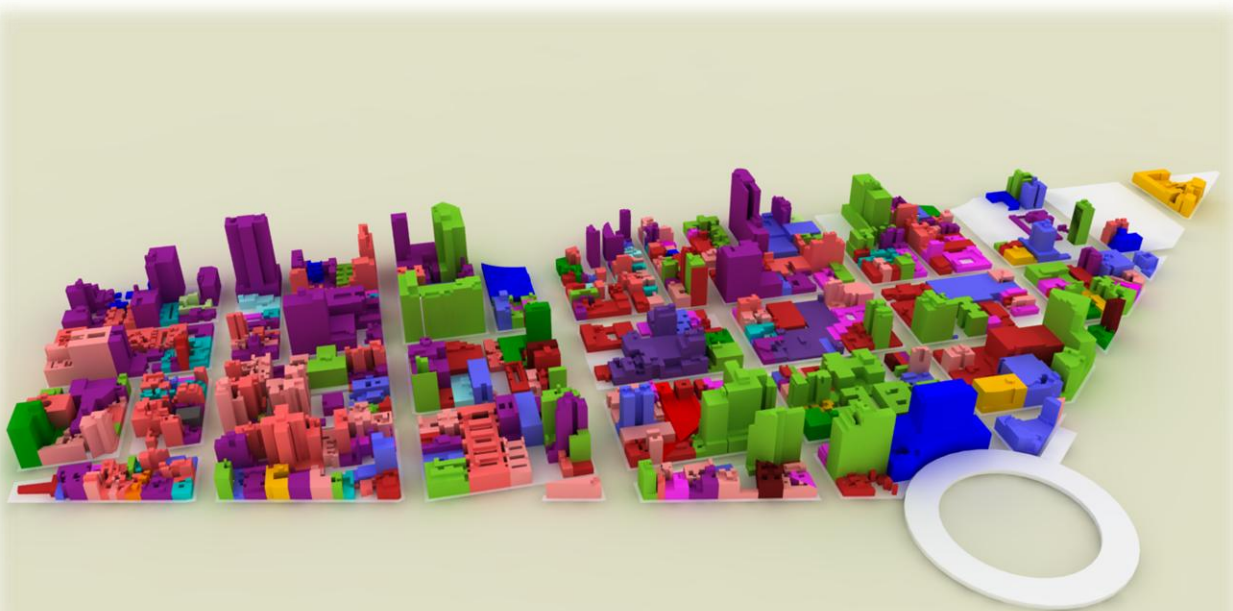


**Calle peatonal.**

## El proyecto urbano. *Situación actual en predios y usos de suelo. Crítica*

Contamos con un pedazo de ciudad que se ha caracterizado, hace más de medio siglo, por una constante vida social y comercial, un lugar marcado por el comercio y que hoy en día es la zona turística de la Ciudad de México por excelencia.

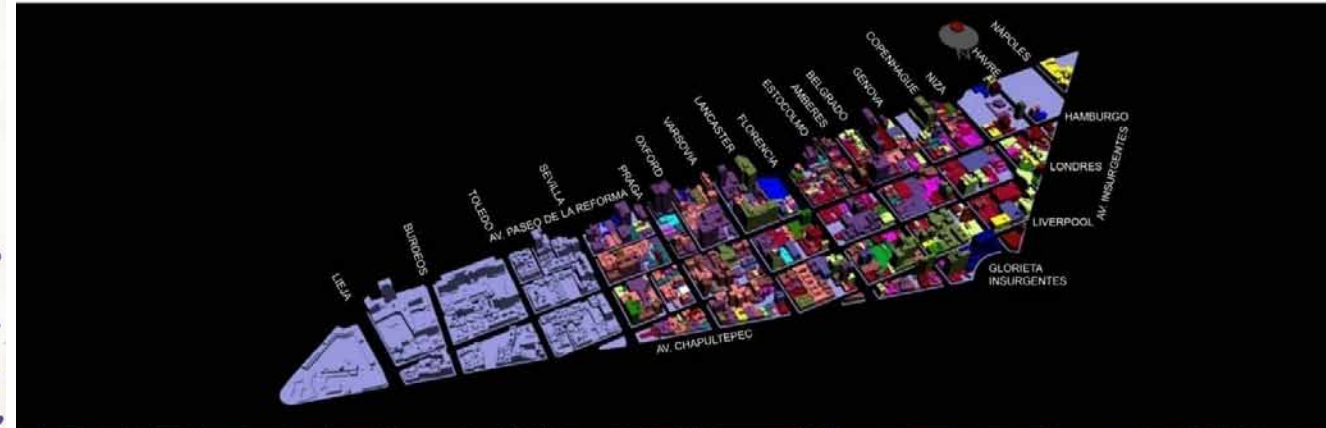
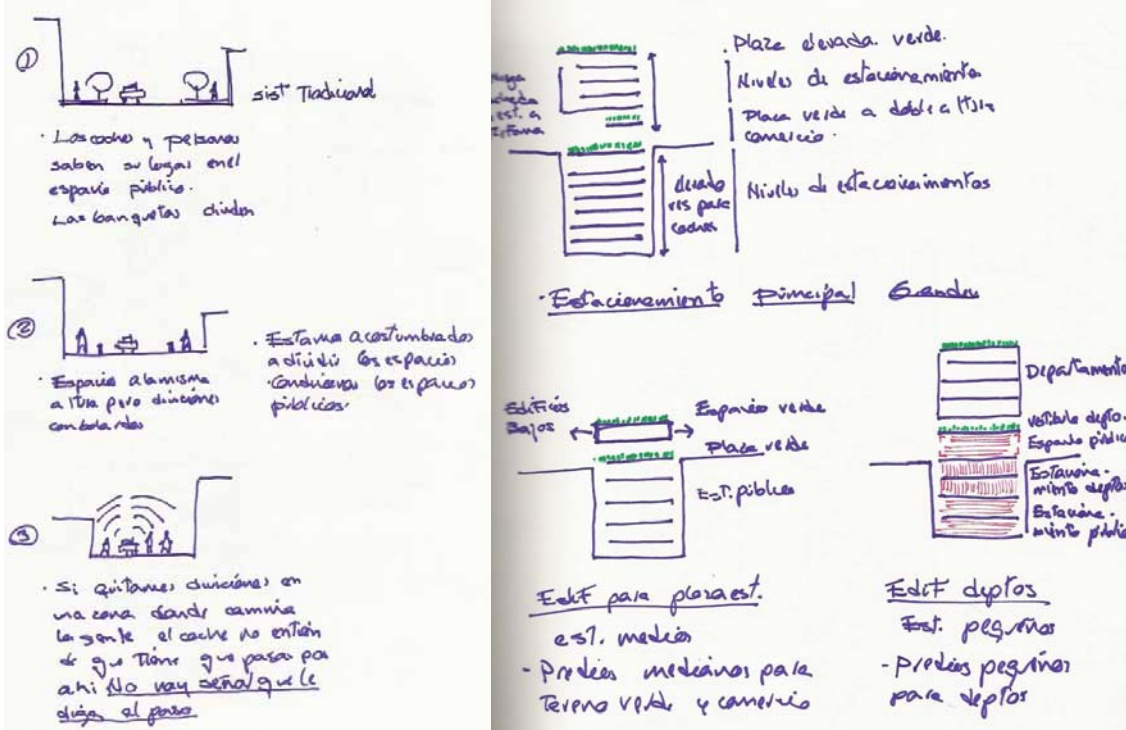
Pero desgraciadamente goza de una reputación no muy buena. Hoy la Zona Rosa está marcada por antros gay y por compraventa de drogas en sus diferentes centros nocturnos; aunado a esto, existe un control excesivo del espacio público por coches estacionados que eliminan toda posibilidad de sentirse libre en una zona meramente turística. Pero algo de ese pasado glorioso donde los estudiantes y familias iban a pasear por sus calles todavía quedan y son los que se necesitan rescatar o reinventar para poder renovar espacios hoy perdidos, sensaciones hoy anuladas.



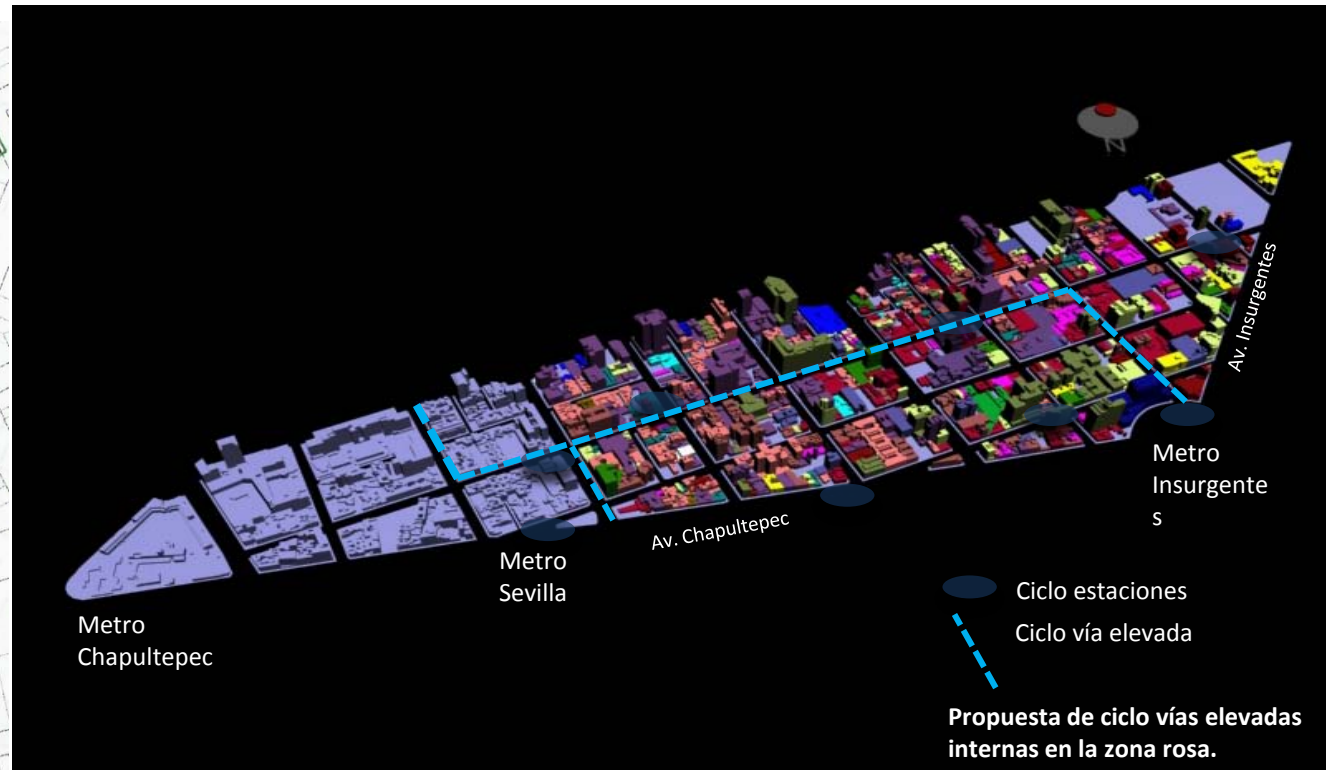


# Planteamiento urbano:

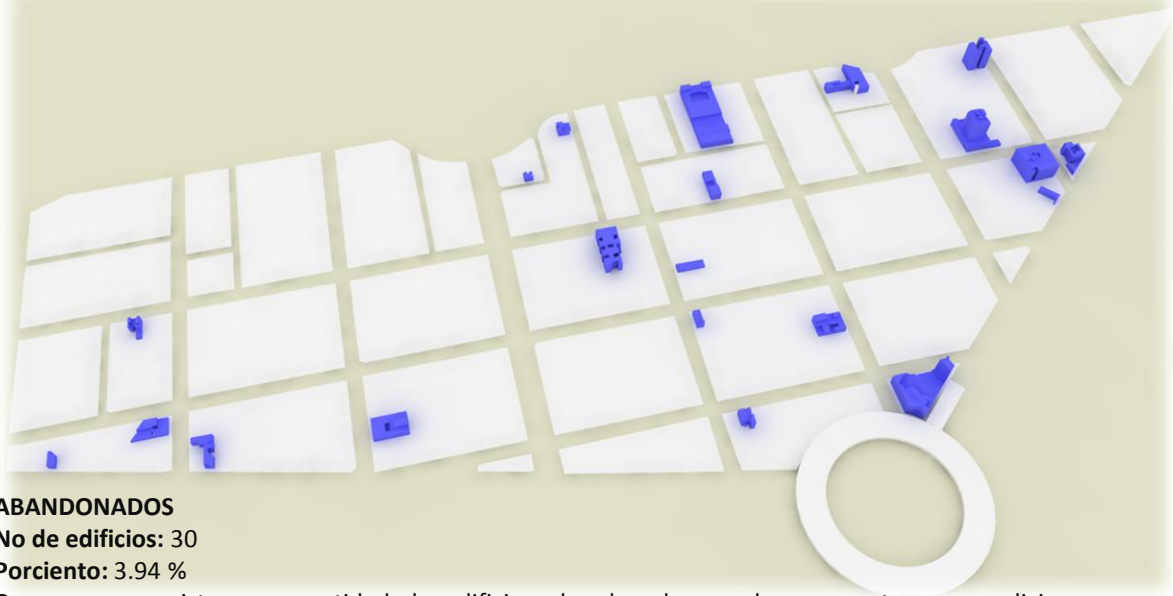
## Proyecto urbano



Calles de la Zona Rosa



## El proyecto urbano. *Situación actual en predios y usos de suelo.*



### **ABANDONADOS**

**No de edificios:** 30

**Por ciento:** 3.94 %

Como vemos existe gran cantidad de edificios abandonados muchos por estar en condiciones deplorables en cuanto a construcción se trata. Además vemos como es más marcada hacia el oriente donde se concentra el comercio actualmente lo que podemos deducir de esto es el olvido que existe en las autoridades hoy en día por mejorar las condiciones turísticas en la Zona Rosa olvidando su interior y concentrando sus acciones en la fachada hacia la av. Reforma donde se concentra toda la construcción de nuestra zona (1.44 % del total de predios).

### **COMERCIO**

**No de edificios:** 104

**Por ciento:** 13.65 %

En este caso se ve como el comercio se centra en el primer cuadrante hacia el cruce entre Reforma e Insurgentes teniendo en medio de este la única calle peatonal que existe en la zona y sobre ella se concentra la mayoría de los comercios. Con esto nos damos a entender la sed de espacios para caminar que tiene la Zona Rosa. Necesitamos generar calles que propicien este tipo de actividades.





## El proyecto urbano. *Situación actual en predios y usos de suelo.*



### **DEPARTAMENTOS**

**No de edificios:** 111

**Por ciento:** 14.57 %

En el caso de los departamentos se da un caso muy interesante ya que en esta parte de la zona Rosa se concentra una gran parte de la comunidad asiática que vive en la ciudad de México. Como vemos esta está muy marcada hacia la zona poniente de nuestro estudio por lo que vemos que la gente prefiere vivir alejado de la zona comercial. No obstante el uso de la vivienda va cambiando a medida que se camina hacia el oriente con departamentos con comercio en planta baja (92, 12.07%)

### **OFICINAS**

**No de edificios:** 133

**Por ciento:** 17.45 %

Cuando a uso de oficinas se trata vemos como se comporta de manera semejante a predios con uso de vivienda. Por lo que llegamos a la conclusión de la existencia de diferentes zonas muy marcadas:

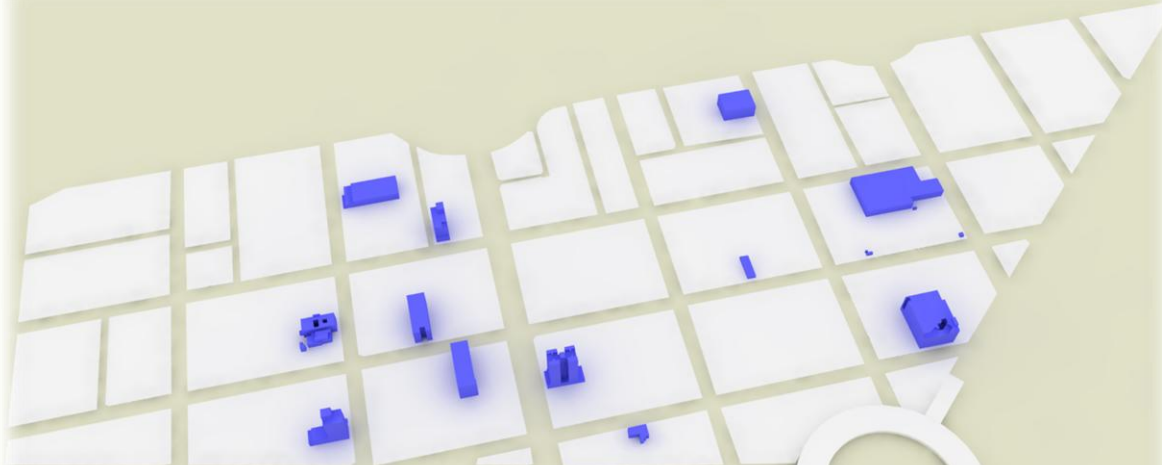
*Al sur oriente:* una muy marcada zona comercial.

*Al norponiente:* se observa una gran cantidad de predios con uso habitacional y de oficinas cambiando a PB con comercio a medida que se acerca hacia el suroriente.



## El proyecto urbano. *Situación actual en predios y usos de suelo.*

### Estacionamientos públicos



En el caso de los estacionamientos se cancelan todos los que se encuentran a más de una calle al interior de la zona rosa. Los que se eliminan pasan a los terrenos abandonados que se encuentran en los límites de la zona igualando la cantidad de estacionamientos eliminados.

Como criterio principal los predios que donde su uso cambia se designará un uso dependiendo de la zona donde se encuentre. Este uso corresponderá al giro que actualmente es muy marcado en la Zona Rosa que van de comercio a departamento u oficinas pasando por departamentos y oficinas con comercio en planta baja.

Con respecto a edificios abandonados algunos como ya se comentó (los que se encuentran en las fronteras de la zona) se destinarán para estacionamiento público. Los restantes serán nodos verdes con un uso cultural y al aire libre donde convergerán actividades como zonas ajardinadas, espacios para exposiciones u obras teatrales nómadas. buscando crear un escenario cultural y de comercio, meramente turístico para que la zona rosa vuelva a un espacio para caminar, aprender y descansar.

### Predios abandonados





# El terreno

## El terreno. *Situación actual*

En la actualidad el edificio se encuentra en desuso. Ya hace más de una década el cine insurgentes cerró sus puertas para ser ahora un edificio abandonado y con un gran deterioro. Este edificio hoy en día es una gran muralla sucia y deteriorada sin ningún valor arquitectónico más que el de ocupar un espacio en el horizonte de la ciudad.

Este terreno consta de un gran potencial arquitectónico, que hoy en día se está desaprovechando, el terreno se encuentra en una de las intersecciones mas importantes de la ciudad de México que es la glorieta de insurgentes donde confluyen avenidas tan importantes como Av. Insurgentes Centro y Av. Chapultepec por donde transitan gran cantidad de coches a lo largo del día.

El edificio actúa como pantalla viniendo ya que es un remate visual viniendo de Sur a Norte por avenida Insurgentes. Una de las fachadas del inmueble está sobre la única calle peatonal de la Zona Rosa, además de ser esquina con la entrada al metro Insurgentes. Que, según el estudio realizado por la UNAM, es la estación del metro que más expulsa gente a destinos que se encuentran a menos de 15 minutos caminando.

Por todo este potencial y el poco valor arquitectónico del inmueble y de su deterioro sufrido a través del tiempo por un abandono total de la construcción, y por no ser un edificio Catalogado por las autoridades con algún valor arquitectónico se decide tirar todo el edificio y diseñar otro que corresponda a las necesidades y potencialidades de la zona.



Imágenes del terreno en estado actual

El terreno. Edificios colindantes.





## El terreno. Accesos al inmueble

El terreno se encuentra entre las calles de Liverpool al Norte, Av. Insurgentes centro al Oriente, Génova al Occidente y al Sur con Av. Chapultepec. Como medios de transporte para ingresar al edificio tenemos el Metro Insurgentes, la estación del metrobus Glorieta y un poco más alejado la estación del metro Hamburgo. Además están las rutas de transporte público que pasan sobre la Av. Reforma ubicada al Norte de nuestro terreno.





## El terreno. *Transporte público*

Insurgentes es una de las arterias que rodean el terreno. Por esta avenida pasa el Metrobus, transporte que recorre la ciudad de Norte a Sur. También tenemos la estación de metro Insurgentes y las rutas de microbuses que recorren toda la avenida Chapultepec, conectando zonas como el centro histórico y el metro Chapultepec, una estación de gran importancia por la gran cantidad de rutas que confluyen.



## El terreno. *Vistas al inmueble*





## El terreno. Normatividad

### Dirección del edificio:

Calle y número: Av. Insurgentes Centro

Número: 123

Colonia: Juárez

Cp: 06600

Delegación: Cuauhtémoc.

Superficie: 1445 m<sup>2</sup>

Cuenta Catastral: 011\_233\_01

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones *)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto	5	~*	20	0	A(1 Viv C/33.0 m <sup>2</sup> de terreno)	5780	44

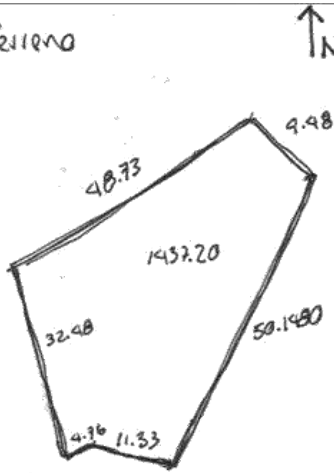


# Proceso de diseño:



## Planteamientos iniciales.

Terreno



Jardín urbano

- ① Galería al aire libre
- ② Jardín de plantas de la ciudad.
- ③ Departamentos
- ④ Cine al aire libre.
- ⑤ Ciclovía.
- ⑥ Comercio
- ⑦ Estación de bicicletas.

Galería al aire libre.

- Tiene que dar sombra.
- Recariable en bici
- Más como  $\alpha$  recarimb constante que como estacionario
- Exposiciones Tanto de cubros como de esculturas.
- Oficina de staff.

Jardín de plantas.

- Recariable en bicicleta
- Pequeño Jardín Botánico.
- Zona para hacer ejercicios.
- Cambio de Actividad en la noche. por Cine

Objetivos de estímulos

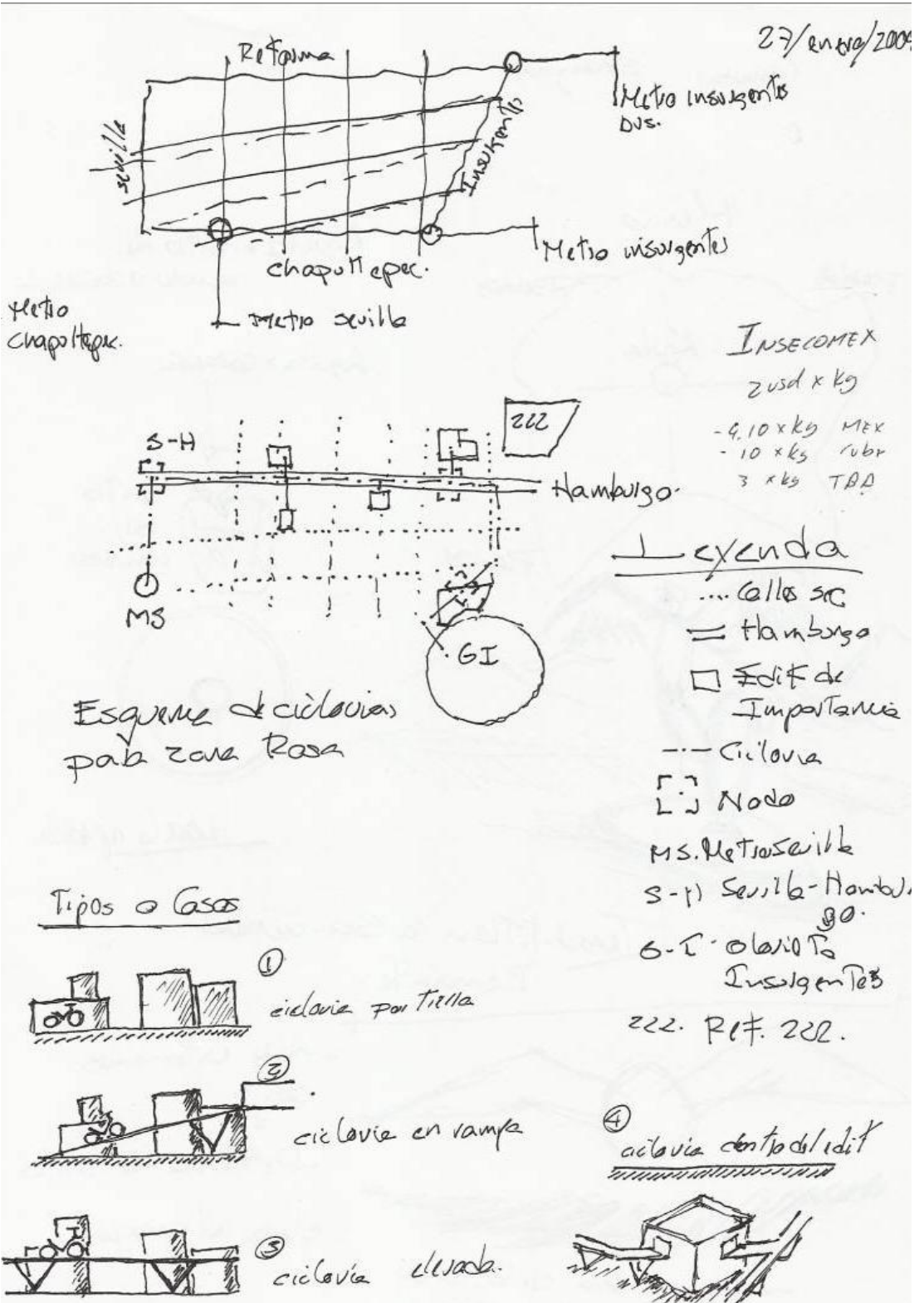
- ① Edificio abierto
- ② Suba y bajo igual que bajo y suba.
- ③ Un circuito que comunique y comparta espacios y ambientes.
- ④ Un espacio que busque a las personas descanso y tranquilidad.
- ⑤ Eliminar barrieras activas sobre movilidad en los edificios.

Medios:

- ① Depósito bicicleta en un estacionamiento
- ② Entrada por abajo
- ③ Abajo público y arriba privado.
- ④

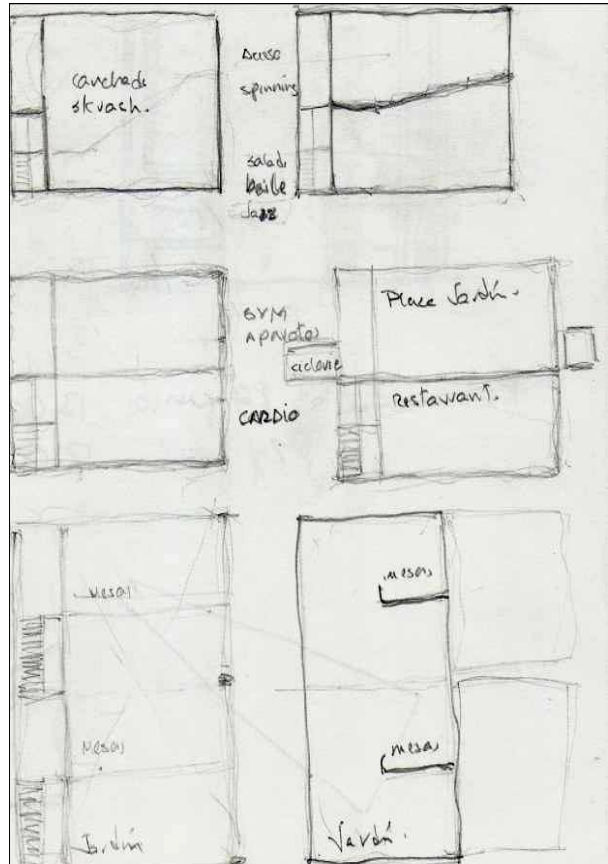
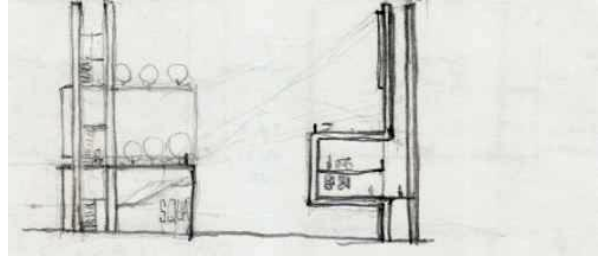
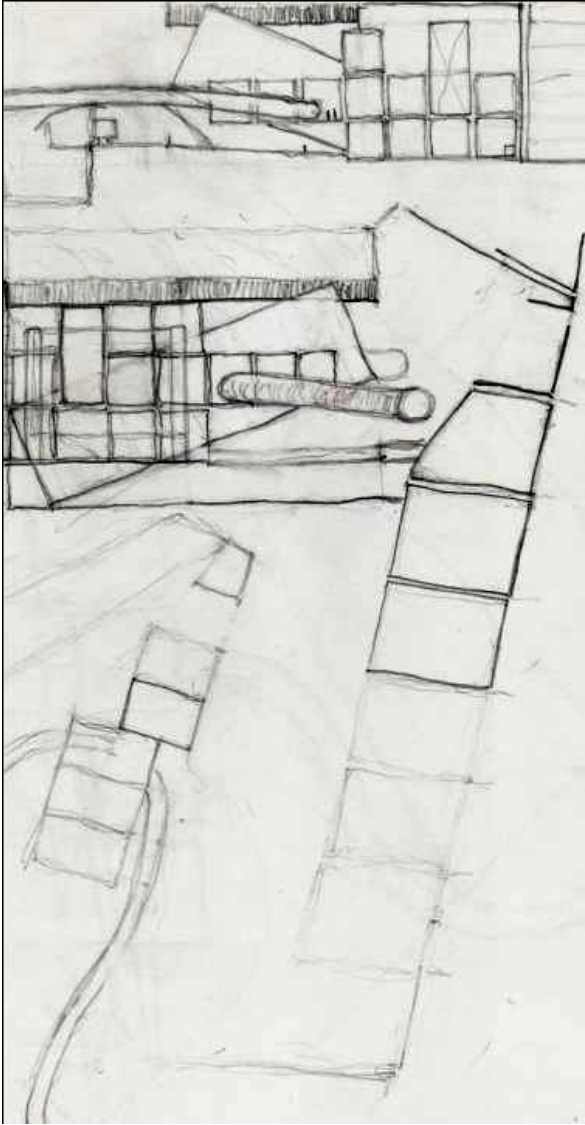
# Planteamientos iniciales.

Este esquema me sirvió para visualizar el esquema que propongo a nivel urbano.

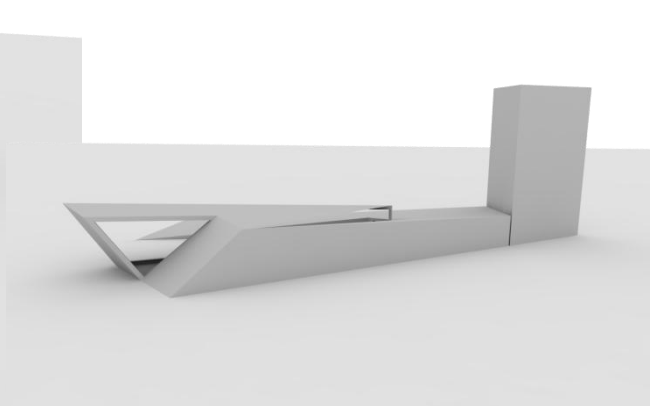
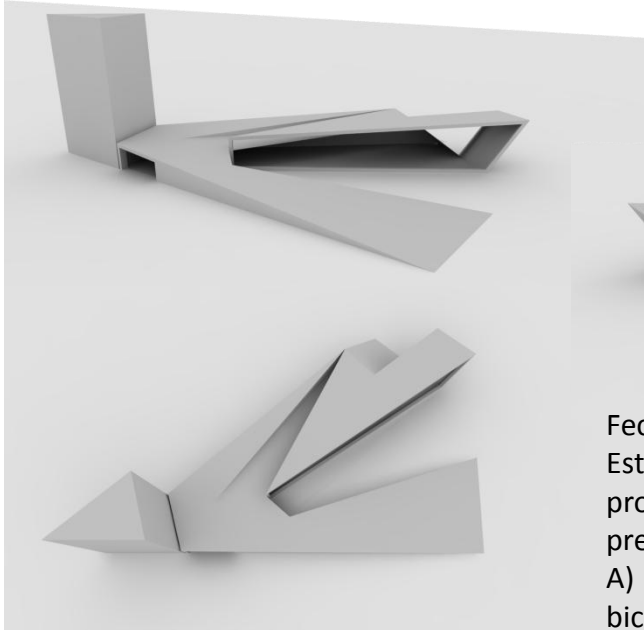


## Planteamientos iniciales.

El croquis es la primera imagen física de una creación. En mi forma de diseñar me es muy importante dibujar algunos croquis primarios donde pueda plasmar mis primeras ideas. Estos son los primeros croquis que hice en el diseño del edificio cuando previamente ya tenía un programa de áreas en el edificio.

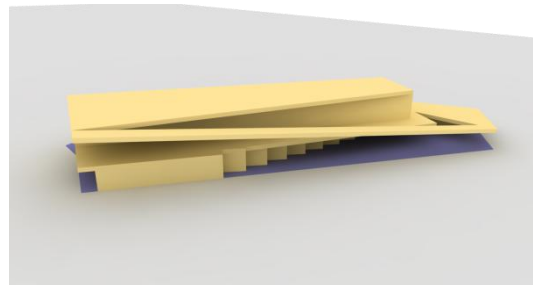
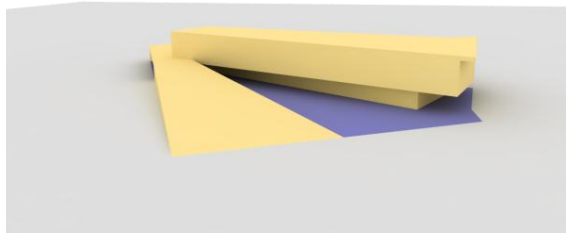


## Modelos de las diferentes propuestas durante el proceso.



Fecha: 17 marzo.

Este es el primero de los volúmenes del proceso de diseño donde solo planteaba premisas que me interesaban para el edificio. A) Rampas para posibilitar la movilidad en bici por el edificio. B) Crear un plaza que se abra hacia la calle de Génova.



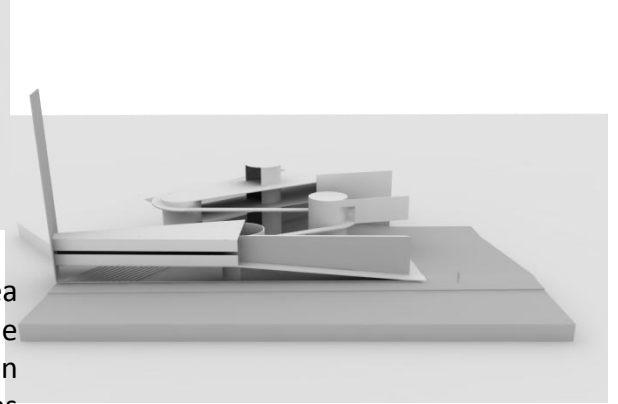
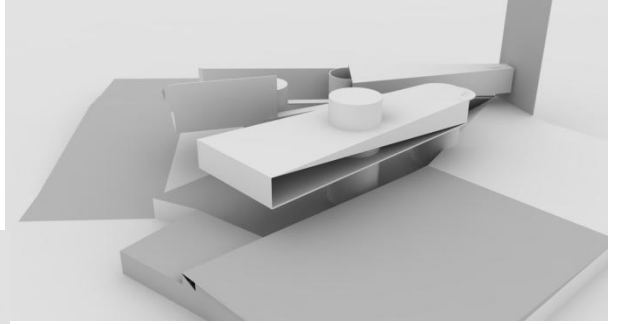
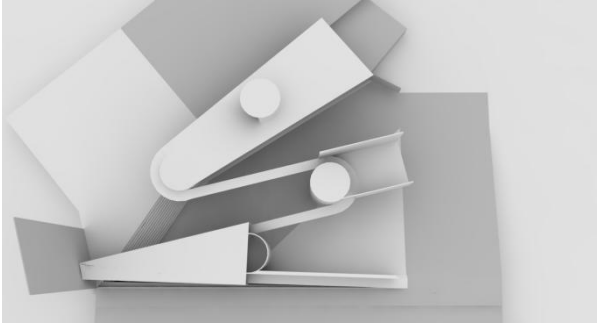
Fecha: 23 marzo.

Buscando organizar las primeras ideas se presentó una edificación donde se mantiene una gran rampa corre por todo el alrededor del predio rematando en una azotea para jardines elevados. El agregado acá fue esta fachada hacia insurgentes donde se va abriendo hacia le interior del terreno de manera escalonada. Hasta este momento solo quería organizar las áreas y mostrar algunas premisas que tenía para el volumen del edificio.



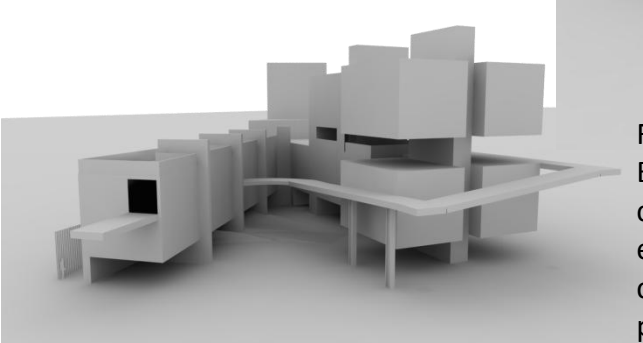
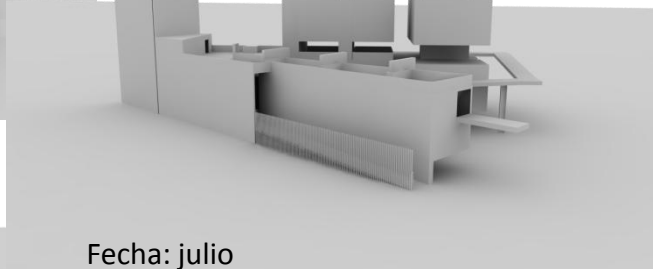
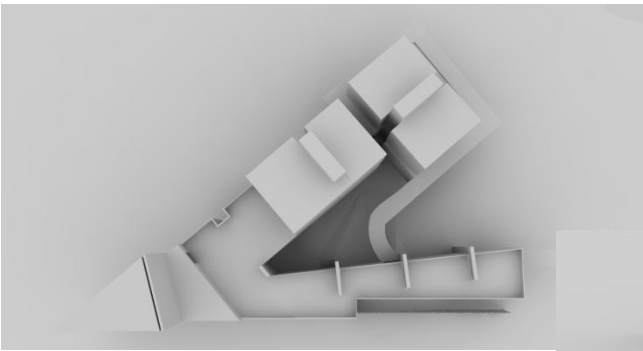


## Modelos de las diferentes propuestas durante el proceso.



Fecha: 7 mayo

En esta propuesta intente desarrollar la idea de poder recorrer el edificio en un circuito de rampas que permitan la movilidad en bicicleta, donde se conecten diferentes actividades.



Fecha: julio

Este es el volumen final del edificio. Ha ido cambiando al refinar espacios y áreas pero es el volumen que determino el edificio que a continuación presento como una alternativa para el problema de esta tesis.

## Listado de áreas del edificio.

planta	espacio	subespacio	No de usuarios	relacion con otros espacios	m2
planta baja	plaza	estacionamiento de bicicletas públicas	32 bicicletas	plaza principal	73.83
				zona comercial bicicletas	
		foro	50	zona comercial bicicletas	115.02
				plaza principal	
		plaza central		zona comercial bicicletas	194.85
				plaza central	50.11
		zona comercial bicicletas		zona comercial	168.5
		vestíbulo		vestíbulo	417.35
		zona comercial	26 puestos		
		zona de servicios	taller de bicicletas	8 bicicletas	
	cuarto de máquinas			50	
	almacén de rotación rápida			29.73	
	almacén de mantenimiento			11.5	
<b>TOTAL POR NIVEL</b>					<b>1128.36</b>
primer piso	Scuach	vestíbulo		estacionamiento de cicloestación	36.73
			cicloestación	155 bicicletas	185.83
		vestíbulo		22 bicicletas	104.48
		oficinas		6 usuarios	86.83
		gimnasio	baños H y M	70 lockers	150
		scuach	canchas 1 y 2	2 canchas	135
<b>TOTAL POR NIVEL</b>					<b>698.87</b>
segundo piso	ciclo vía		17 bicicletas	exterior gimnasio	60.25
		gimnasio	vestíbulo		45
			aparatos		245
			aula de usos múltiples		ciclo vía
tercer piso	cafetería	cocina y baños			27
		zona de mesas	19 mesas de 4 personas		216
	scuach	vestíbulo con ciclo estación pública	70 bicicletas	ciclo vía	148.68
		baños	2 wc H y 2 wc M		16
	cine al aire libre				340
<b>TOTAL POR NIVEL</b>					<b>1141.93</b>
cuarto piso	scuach	canchas 3 y 4			135
<b>TOTAL POR NIVEL</b>					<b>135</b>
<b>TOTAL FINAL</b>					<b>3104.16</b>

## Conclusiones finales.

Hemos llegado al gran final, un final no absoluto, aún falta más información por recabar y por analizar que podría sustentar mejor todo mi planteamiento. Pero como punto de partida hacia una nueva visión de lo que la arquitectura puede lograr para modificar la movilidad de las personas en la vida diaria creo que sí. La intención de esta tesis siempre fue el comenzar un camino que fuera realimentándose con el tiempo siendo capaz de generar nuevas inquietudes en los estudiantes que puedan leer esta tesis.

Hoy en día la bicicleta está en boca de todos, se ha desatado el uso de esta por el mundo entero gracias a su estrecha relación con la palabra sustentabilidad, otra que es constante en la vida diaria en la actualidad. Por esta necesidad me llega la primera inquietud, que fue la que me hizo realizar esta tesis, un edificio que se pueda recorrer en bici, la cual generó nuevas ideas y nuevas preguntas, las cuales se fueron resolviendo y aclarando, llegando a lo que es hoy mi edificio final. El producto final es mi aportación a lo que podría ser una serie de nuevos productos finales que lo complementen, ojalá y así sea.

En la cotidianidad de la vida diaria existe la fórmula *tiempo – traslado* la que genera una gran preocupación en las personas, la gran mayoría de nosotros convivimos con la angustia de la relatividad del tiempo de traslado de un lugar a otro, las distancias parecen alargarse a medida que llega la hora pico y acortarse en las madrugadas, lo cual genera grandes porcentajes de horas de traslado al día.

¿Como plantear alternativas a ese problema? Bueno ese es el reto, a mi entender y de manera de conclusión, las medidas a tomar tienen que ser de manera integral, se necesita poner en la mesa todo tipo de relaciones que existen entre la bicicleta y el medio, como medio hablamos de la forma de vida de las ciudades, en el que se integra la bicicleta. No sirve de nada emplear medidas aisladas que solo fomenten su uso como medio para hacer ejercicio o de relajación para los fines de semana y no como un medio de transporte eficaz, creo con toda firmeza que la bicicleta podría ser un medio de transporte alternativo que cotidianamente pueda ser usado por las personas en esta ciudad, una ciudad que además de todo geográficamente lo permite por su excelente clima y por ser una ciudad generalmente plana, además que pide a grito soluciones para este problema de exceso de coches en sus calles y avenidas.

Para concluir esta tesis les presento el edificio final, este que fue concebido gracias a una idea loca mía que después ya no fue tan loca y que hoy se ha convertido en una iniciativa a nuevas ideas, a la incitación para que los demás estudiantes lo critiquen y lo mejoren.

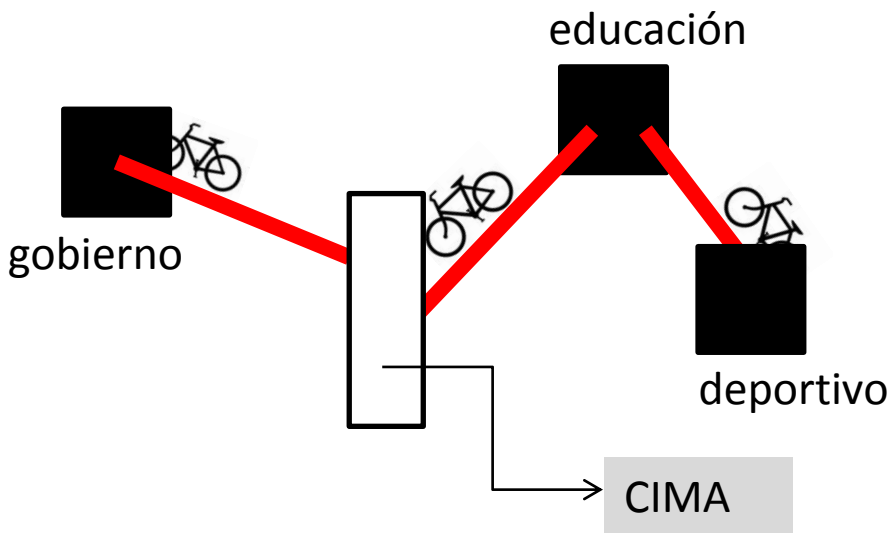
# Edificio Final



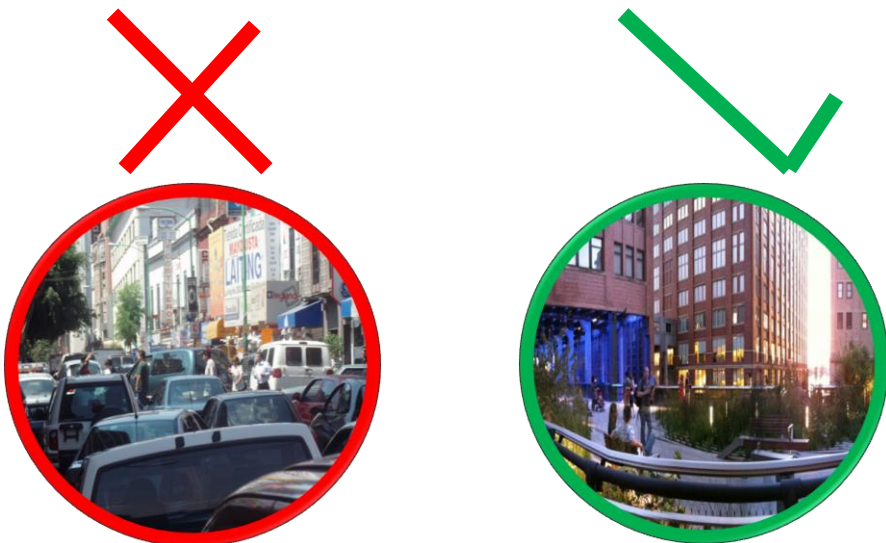
## Edificio final. CIMA

CIMA es un genero de edificios al cual responde a la problemática actual de la vialidad en mega ciudades donde el coche se ha adueñado de sus avenidas. El Centro Intermodal para la Movilidad Alternativa, está enfocado para la conexión entre otros edificios donde esta se da mediante puentes que forman una red de otros edificios y posibilitar recorridos mas cortos en tiempo mediante otro tipo de movilidad no motorizada como lo es la bicicleta y el caminar.

La necesidad de esta forma de ver la ciudad mediante otro layer solo para una movilidad alternativa tiene su base en lo antes propuesto en esta tesis, esta basada en la información que aquí se planteó y que puede ayudar en gran medida los tiempos de recorrido y la forma de ver la ciudad.



El edificio final empieza a formarse con la introducción de una rampa al terreno una rampa que conectara todos los espacios del volumen. Ese era mi objetivo primario para este edificio una rampa para bicicletas que entrara y saliera del edificio hacia otros edificios.



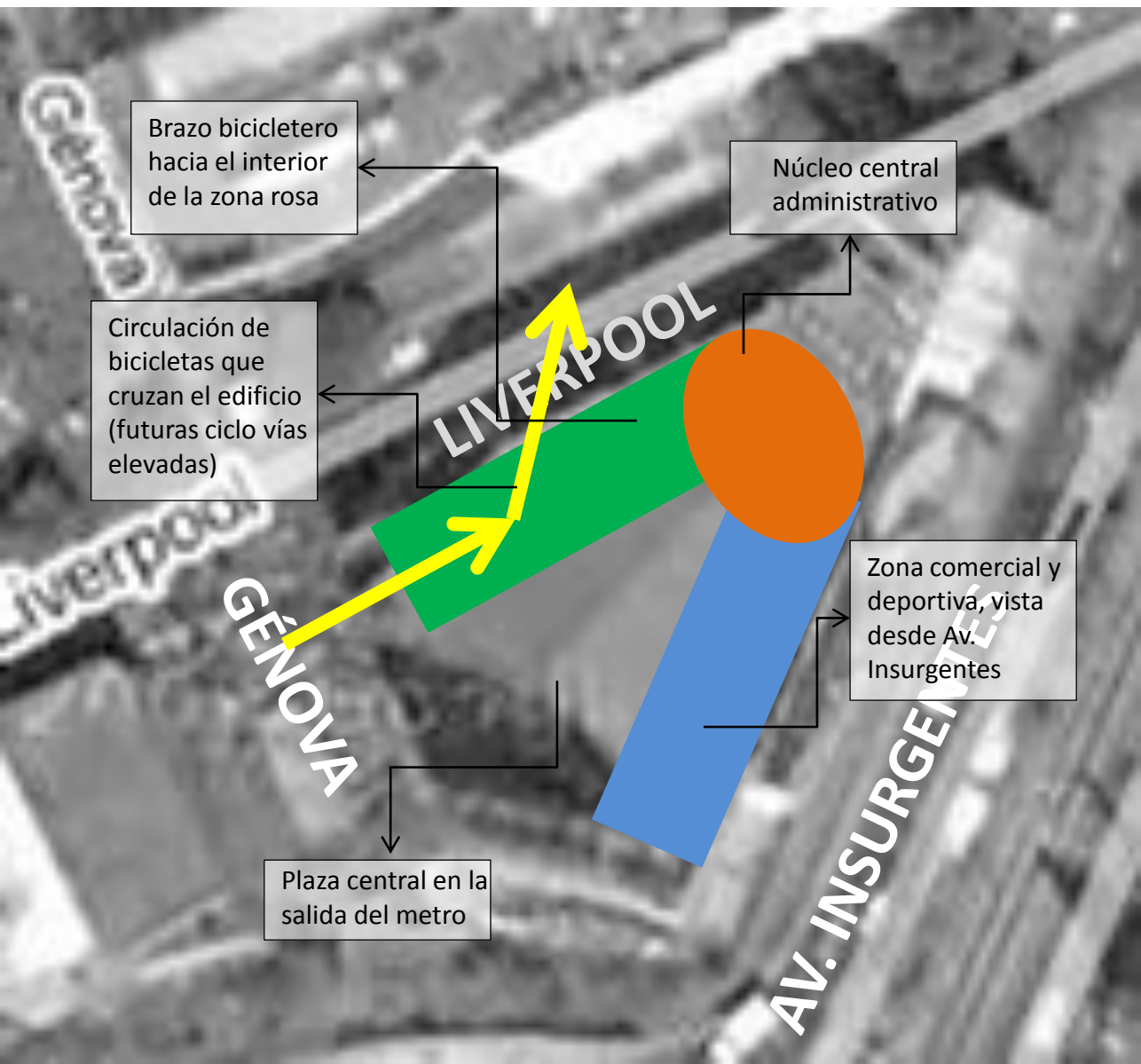
## Edificio final. CIMA

Por las condiciones del edificio actualmente se decide destruir todo el edificio pero se queda esa parte sentimental que se había perdido ya hace mucho que era el CINE.

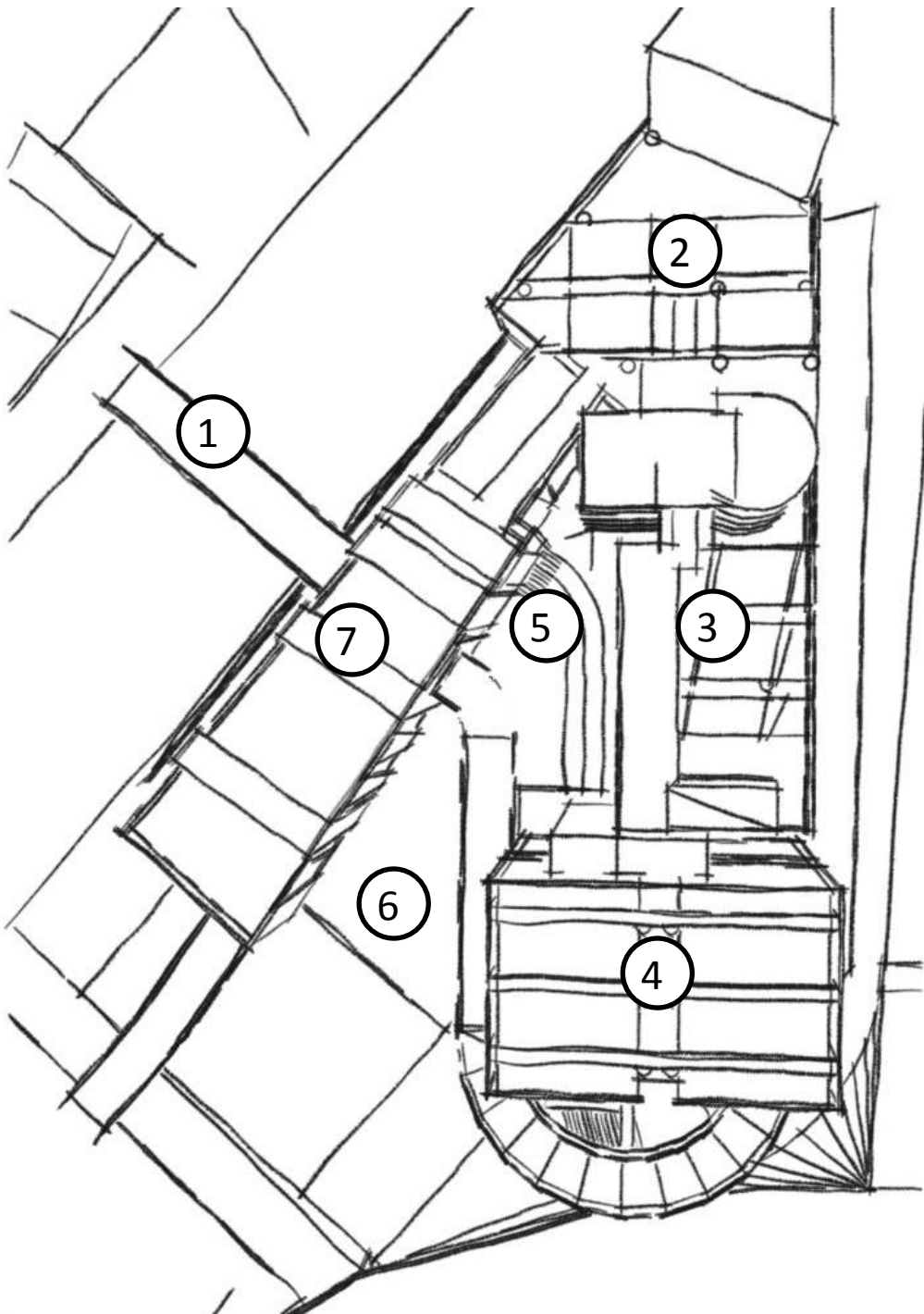
Después de estudiar la zona encuentro que algunas necesidades:

1. El acceso al metro Insurgentes es muy pequeño, no existe una plaza de transición entre la calle y la Glorieta de los Insurgentes.
2. El edificio hoy en día es una mole sin ningún valor arquitectónico.
3. No existe una relación franca entre insurgentes y la calle Liverpool aún cuando este predio tiene esos dos frentes.

Por estas y otras razones ya antes mocionadas tomo como zonificación y estructura del edificio arquitectónico lo siguiente:

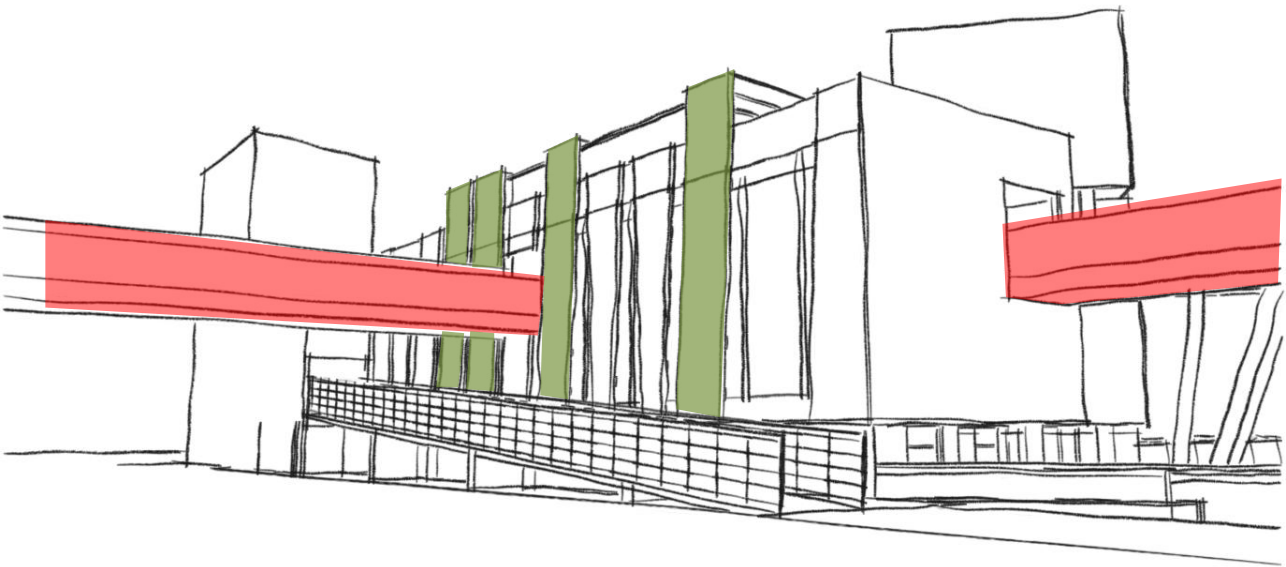


## Edificio final. CIMA. Zonificación

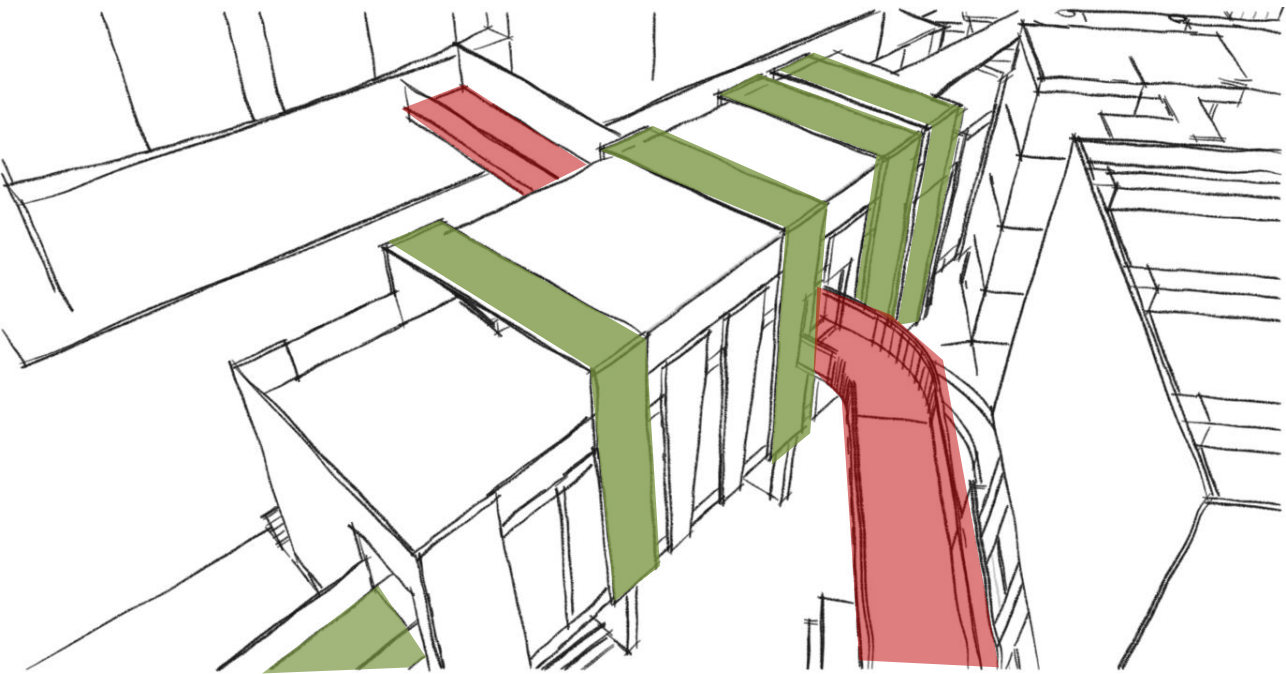


1. Ciclovías elevadas.
2. Núcleo administrativo.
3. Brazo deportivo, gimnasio
4. Zona publicitaria, Squash
5. Plaza central, zona cultural
6. Plaza central, ciclo estacionamiento público
7. Brazo conector, Zona de Ciclo estacionamiento

## Edificio final. CIMA. Concepto de paisaje










Para mí las ciclovías elevadas formaban una serie de franjas que se mezclaban entre los edificios y esta forma me sirvió como concepto para la parte de paisaje del edificio. Una serie de cintas verdes envuelven al edificio.

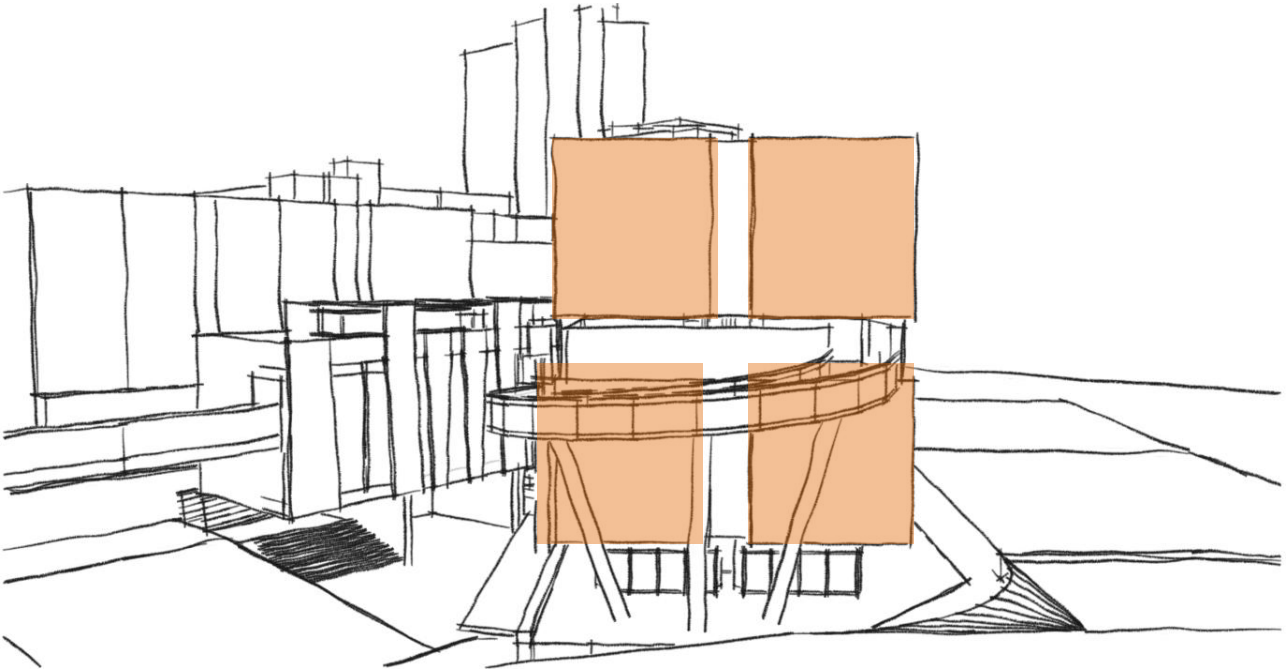




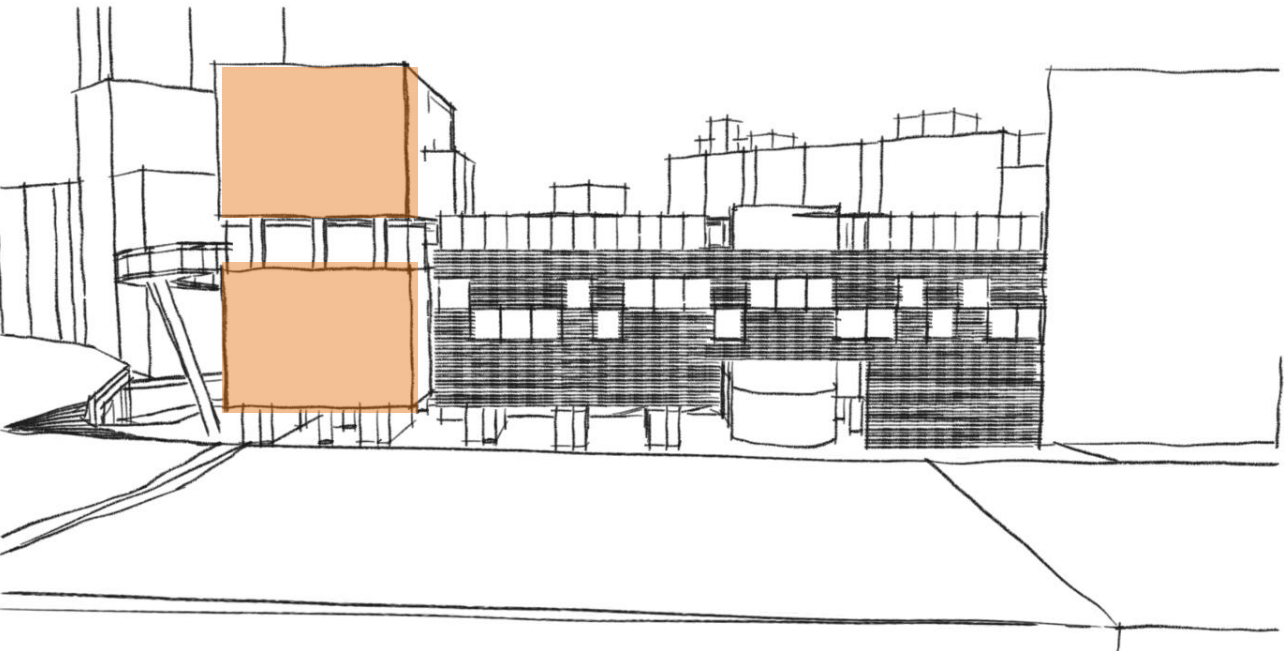
## Edificio final. CIMA. Paleta vegetal.

	nombre común	nombre científico	uso
cubresuelos			
	pasto kikuyo	pennisetum clandestinum	en azoteas para plataformas de descanso.
	brucela	vinca minor	Solo uso decorativo en azoteas.
enredaderas			
	madre selva	lonicera japonica	muros verdes
	Bignonia rosa	bignonia roseae	muros verdes
	jazmín	jasminum oficinale	muros verdes
	hiedra	hedera elyx	muros verdes
arbustos			
	liquidambar	liquidambar styraciflua	macetones en azotea

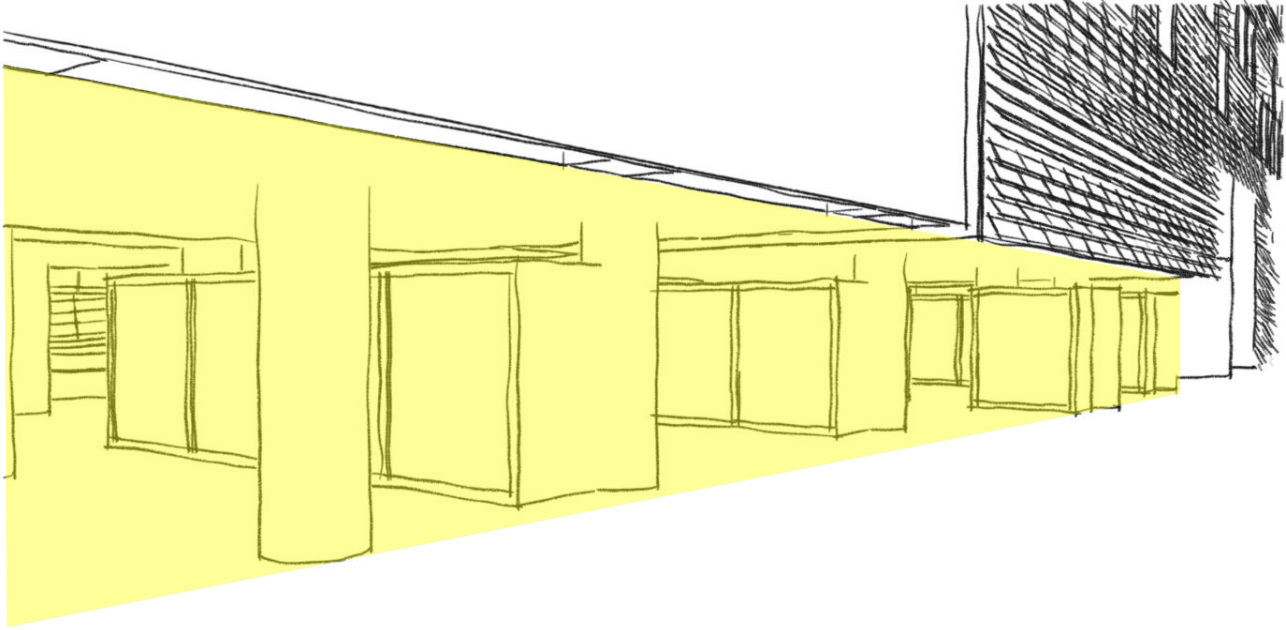
## Edificio final. CIMA. Pantalla Comercial.



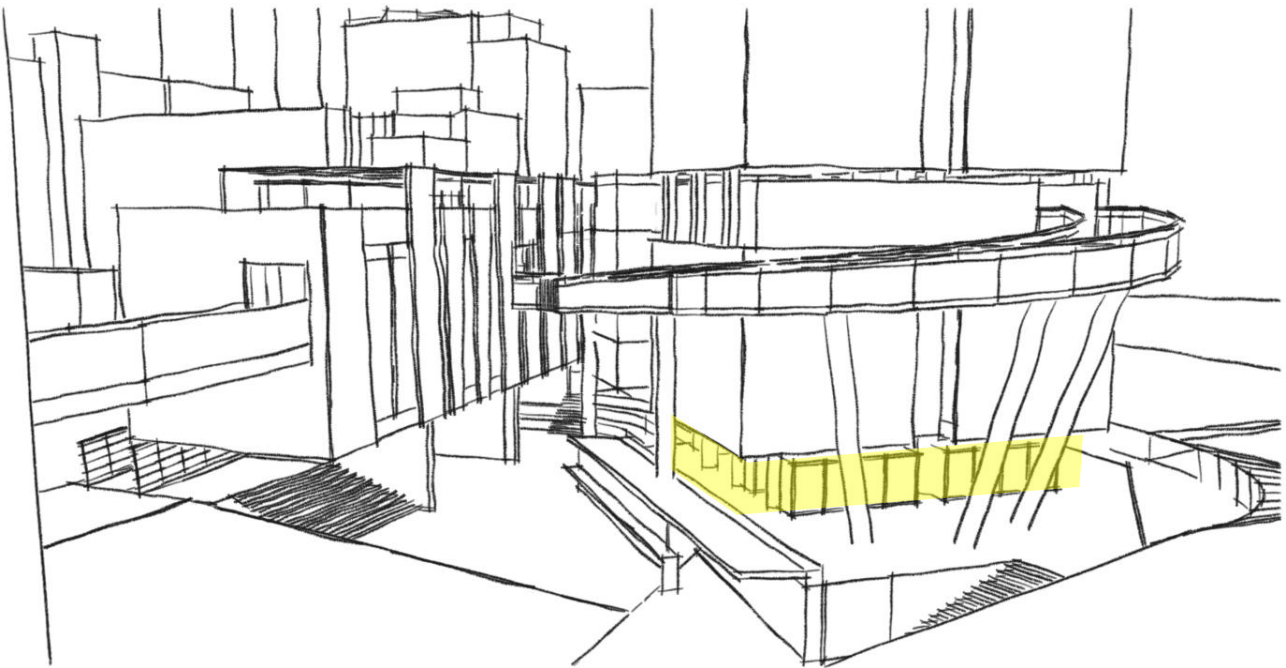
Hoy en día el edificio presenta una fachada muy característica que da hacia el espacio abierto que ocupa la glorieta de insurgentes. Este gran vacío hoy es utilizado para espacios publicitarios ya que puede ser visto por una gran cantidad de coches en ambas direcciones de las calles que se intersecan en la glorieta, por lo que aprovechando esta cualidad del inmueble creo un edificio donde se colocan 4 canchas de scuasch de manera vertical alcanzando la altura necesaria para que sea observado por todo aquel que mire en esa dirección.



## Edificio final. CIMA. Zona Comercial



Como partido inicial existía la intención de poder agrupar a los ambulantes creando un espacio para ellos en el edificio. Ya que la planta baja de todo el inmueble es libre diseñamos un área para ellos que conecta insurgentes con la plaza central del edificio posibilitando nuevos recorridos al interior de CIMA.



## Edificio final. CIMA. Render.

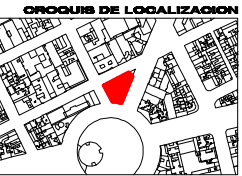
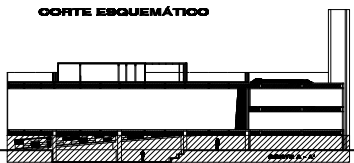
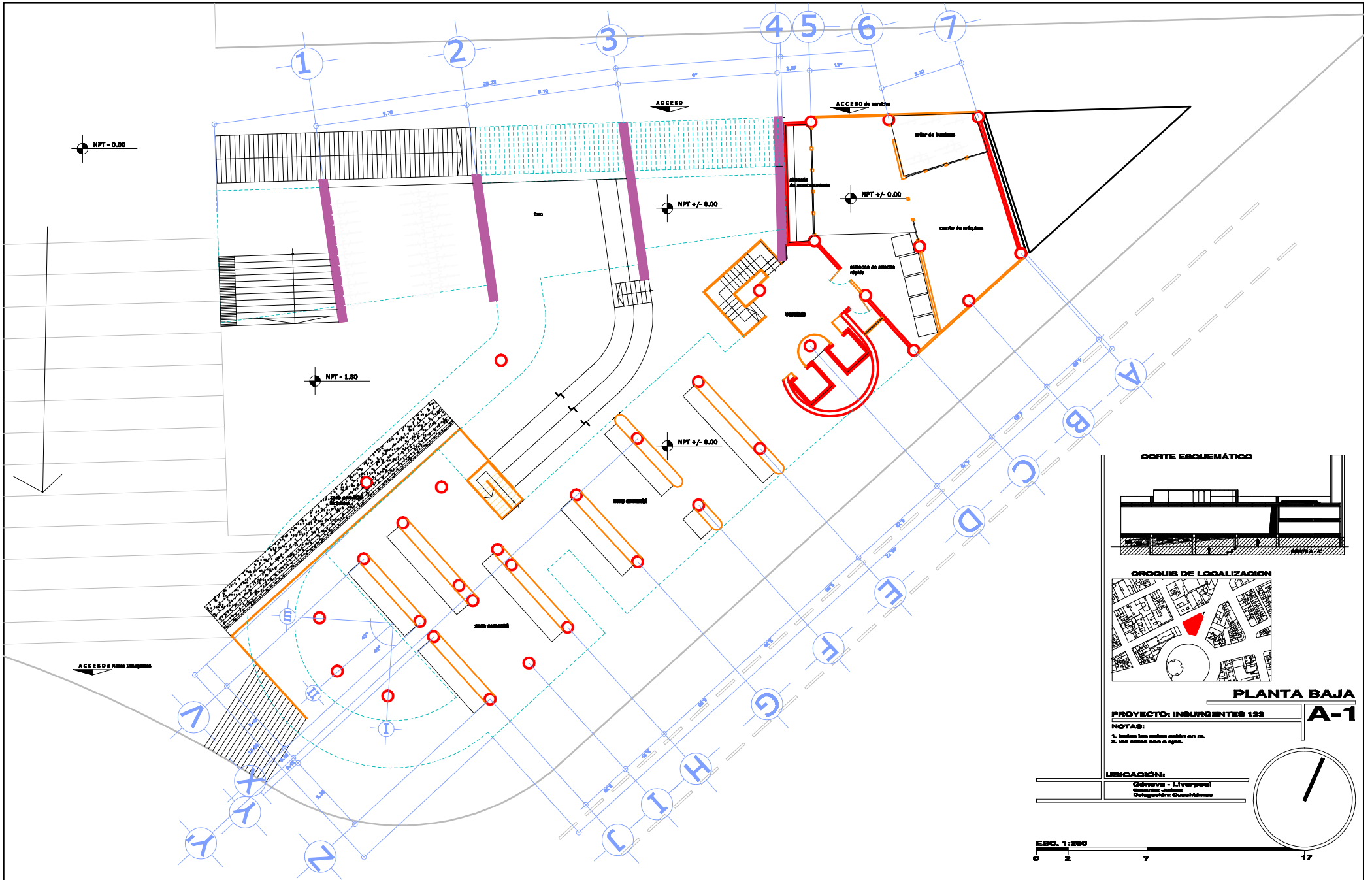




## Edificio final. CIMA. Render.



**Planos:**



**PLANTA BAJA**

**A-1**

**PROYECTO: INSURGENTES 123**

**NOTAS:**

- 1. Todos los niveles están en m.
- 2. Los ceros son a ojos.

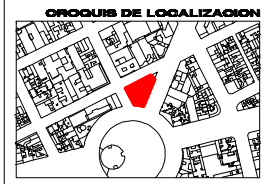
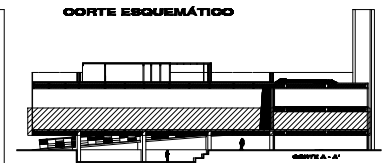
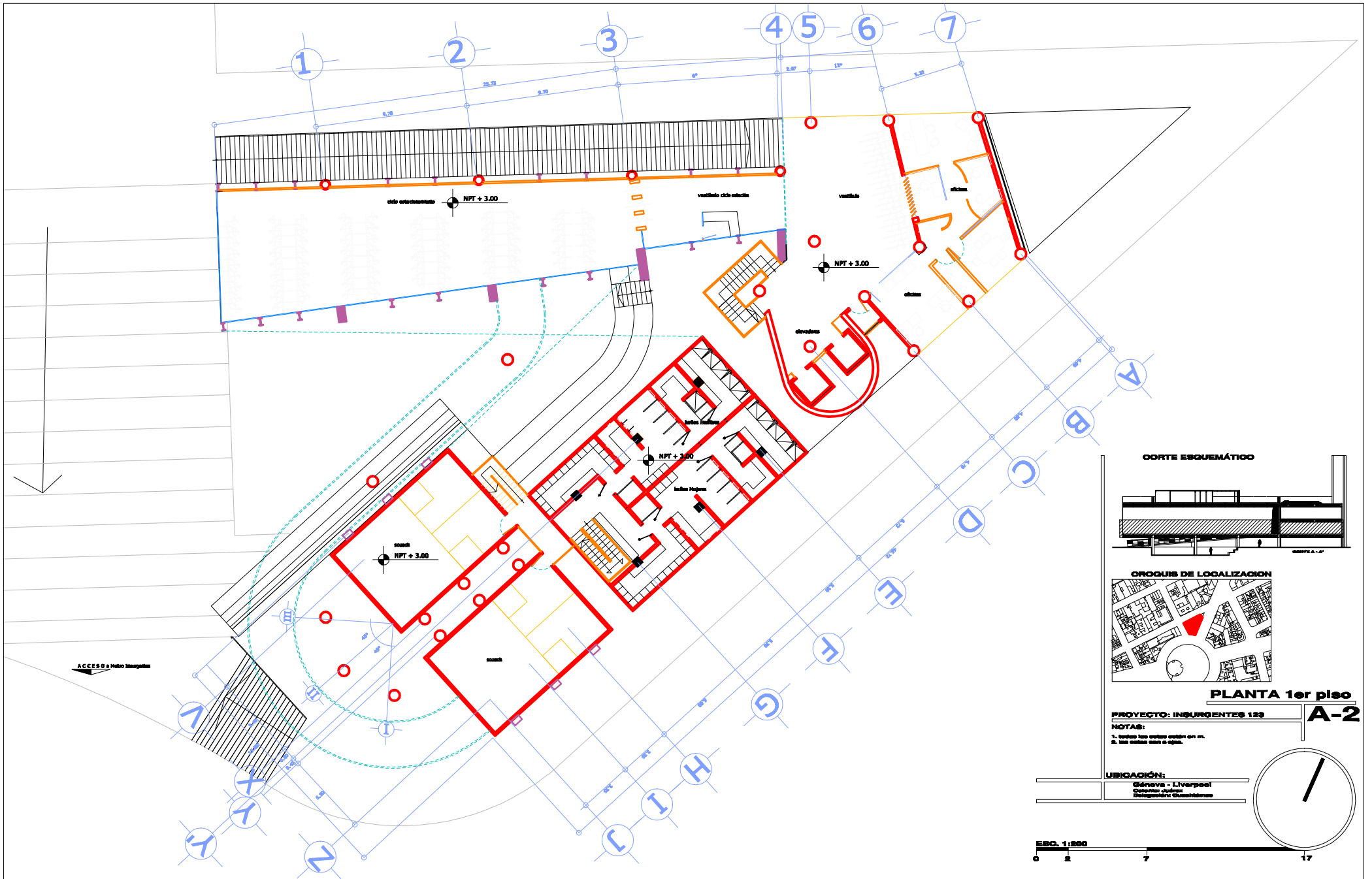
**UBICACION:**

Carretera - Liverpool  
 Ciudad de México  
 Delegación Cuauhtémoc



ESD. 1:200





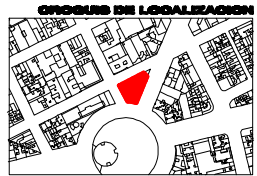
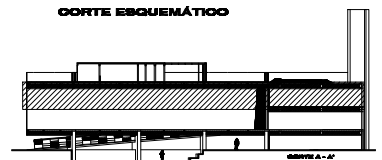
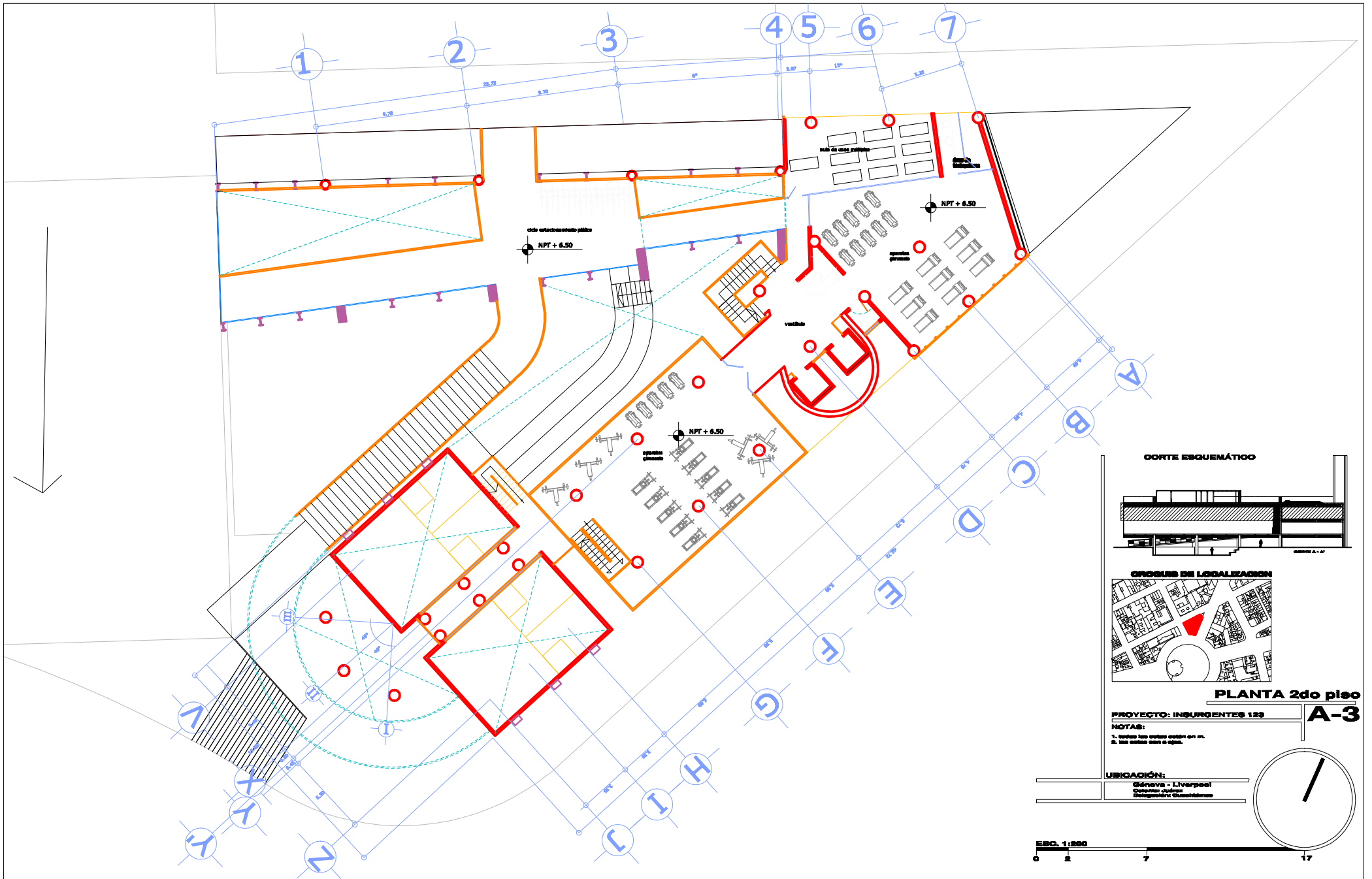
**PLANTA 1er piso**  
**PROYECTO: INSURGENTES 123**  
**A-2**

**NOTAS:**  
 1. Todos los niveles están en m.  
 2. Los muros son a albañil.

**UBICACION:**  
 Municipio - Livierpool  
 Cantón - Chiriquí  
 Departamento - Chiriquí







**PLANTA 2do piso**

**PROYECTO: INSURGENTES 123**

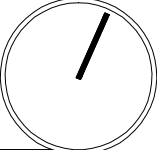
**A-3**

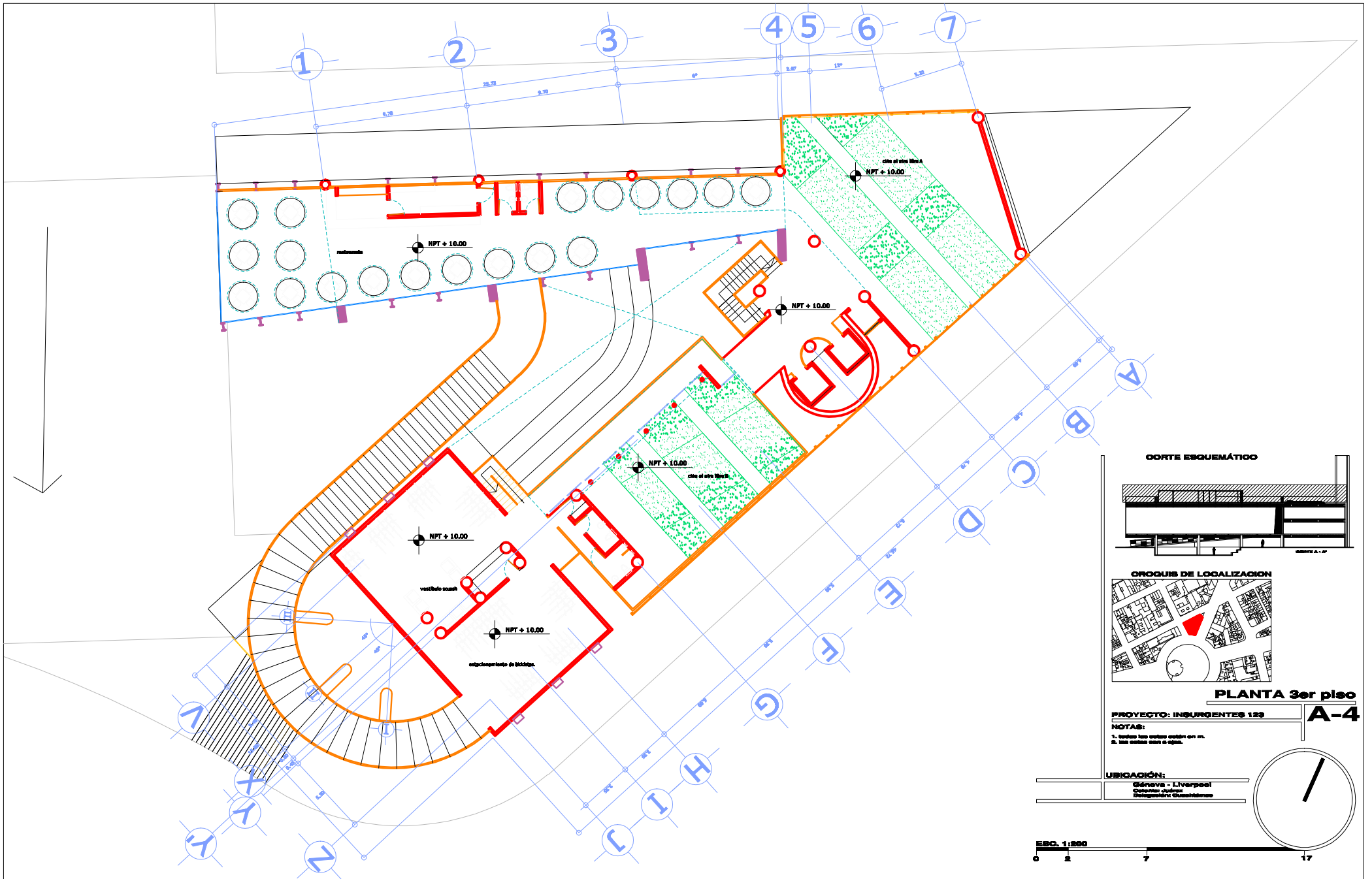
**NOTAS:**

- 1. Todos los niveles están en m.
- 2. Los niveles están en el eje.

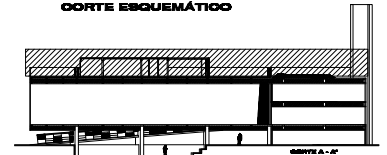
**UBICACION:**

Caracas - Liverpool  
 Ciudad del Este  
 Departamento Guaymas

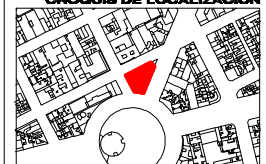




**CORTE ESQUEMATICO**



**DIBUJO DE LOCALIZACION**



**PLANTA 3er piso**

**PROYECTO: INSURGENTES 123**

**A-4**

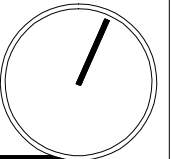
**NOTAS:**

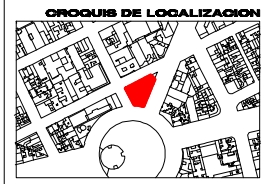
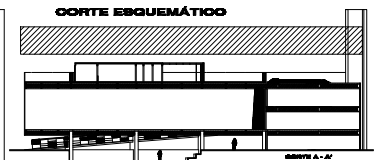
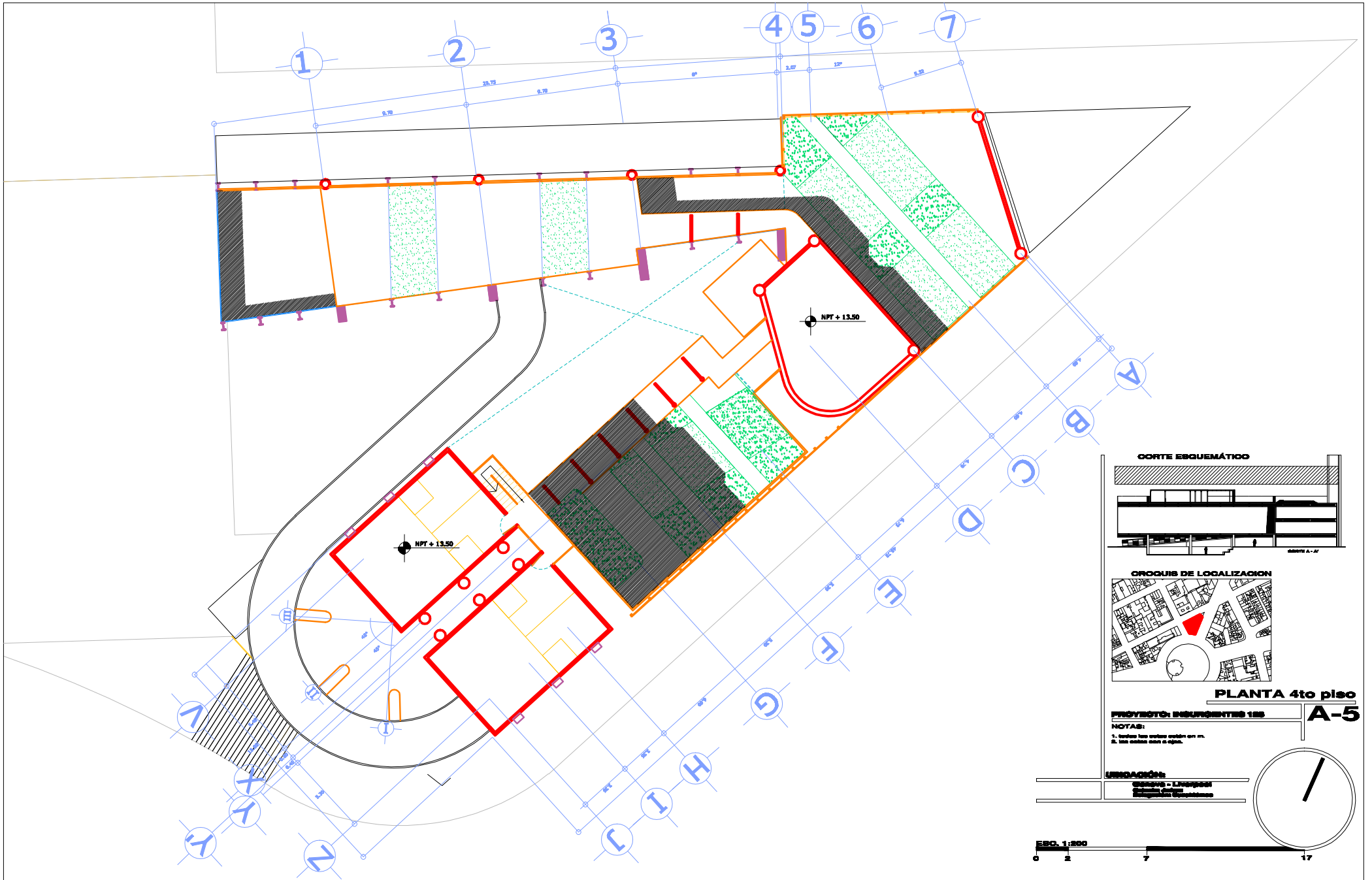
- 1. Todos los niveles están en m.
- 2. Los muros son de albañil.

**UBICACION:**

Carreteras - Liverpool  
 Carreteras - Chile  
 Departamento Cuernavaca

ESQ. 1:200



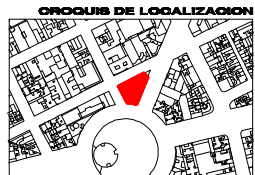
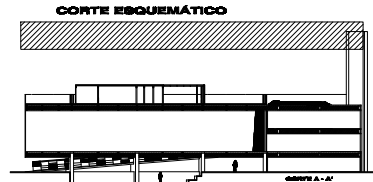
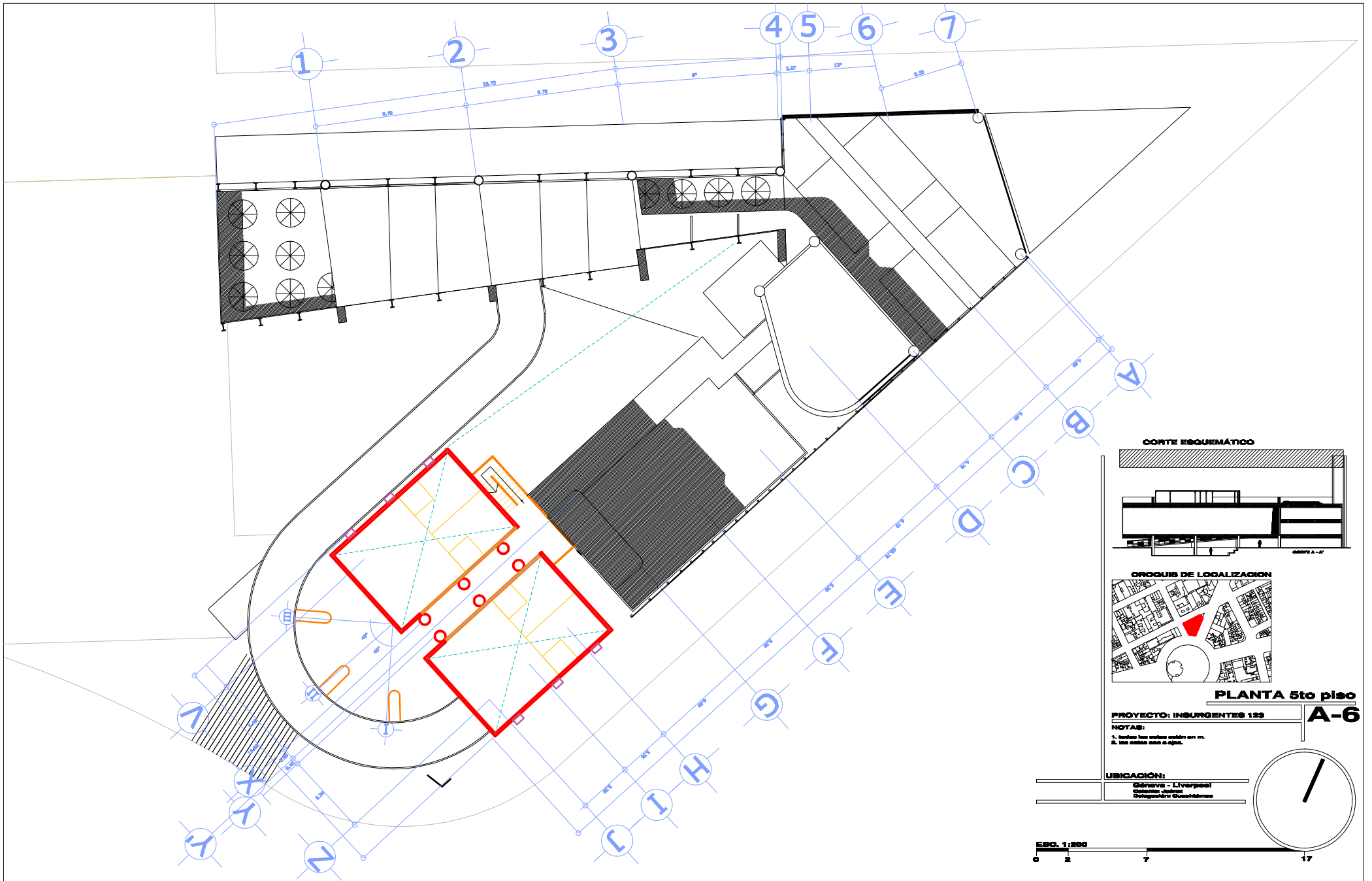


**PLANTA 4to piso**  
**PROYECTO: INSURGENTES 185** **A-5**

**NOTAS:**  
 1. Todos los valores están en m.  
 2. Los valores están en azul.

**LEGENDA:**  
 - Líneas de Estructura  
 - Líneas de Acabado  
 - Líneas de Equipamiento





**PLANTA 5to piso**

**PROYECTO: INSURGENTES 123**

**A-6**

**NOTAS:**

1. Todas las medidas están en m.
2. Las medidas están en el plano.

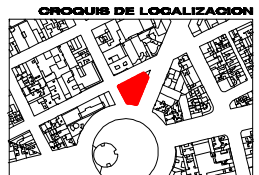
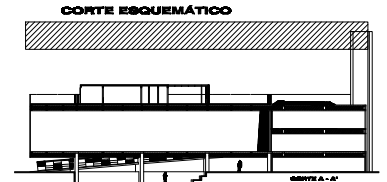
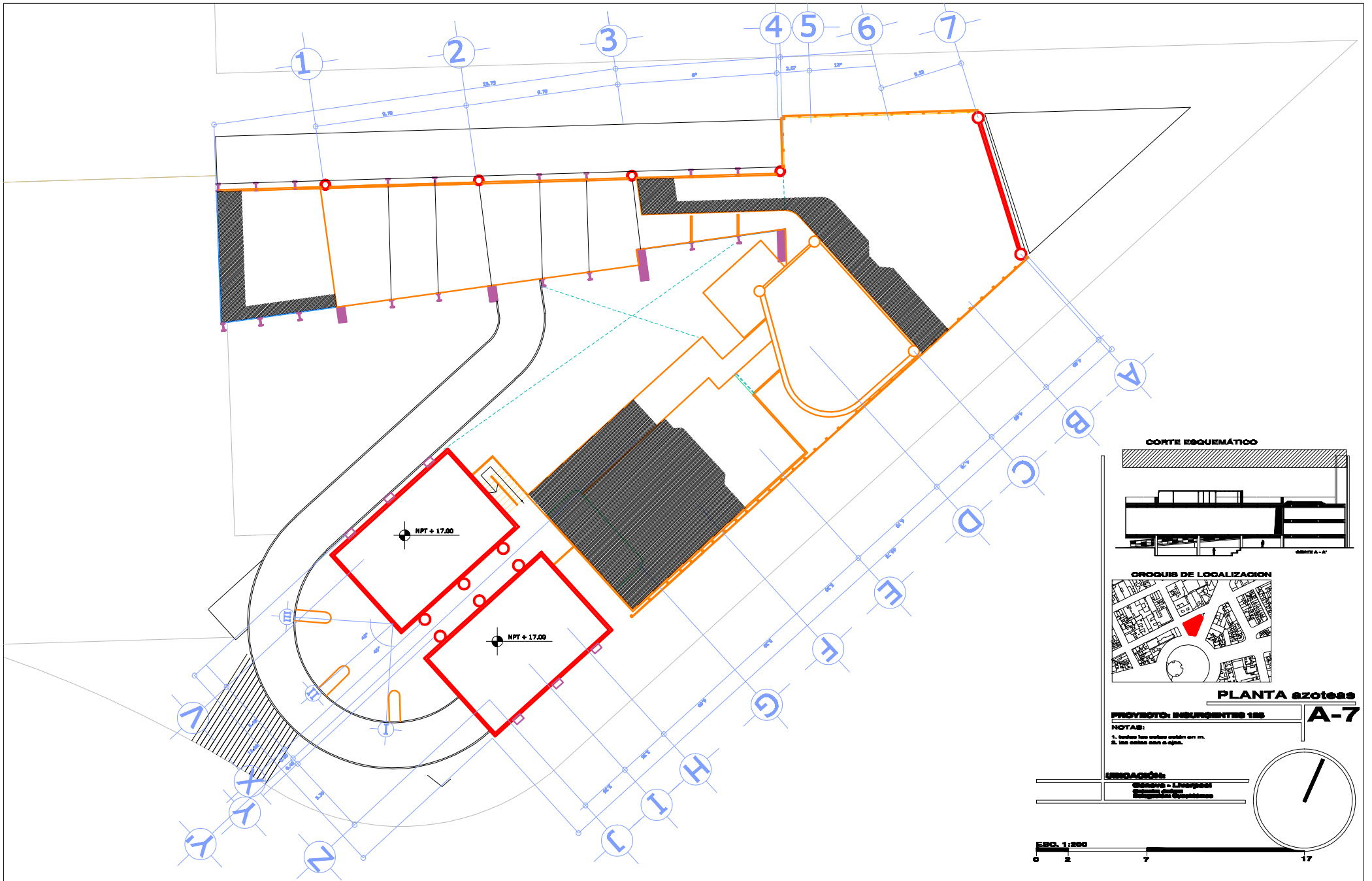
**UBICACIÓN:**

Edificio - Liverpool  
 Ciudad de Buenos Aires  
 Departamento CABA

ESQ. 1:200







**PLANTA azotes**

**PROYECTO: INSURGENTES 188 A-7**

**NOTAS:**

- 1. Todos los azotes están en m.
- 2. Ver croquis sobre el plano.

**LEGENDARIO:**






**FACHADA ESTE**  
Av. Insurgentes



**FACHADA NORTE**  
calle Liverpool



**FACHADAS**

**PROYECTO: INSURGENTES 188**

**187746**

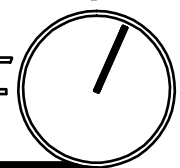
1. AREA DE INTERVENCIÓN  
2. BARRIO DE ORIGEN

**USOS Y DESTINOS:**

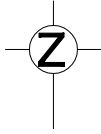
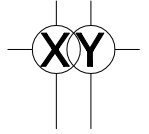
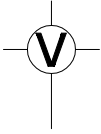
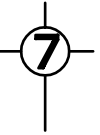
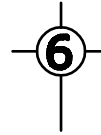
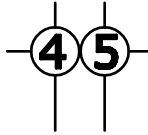
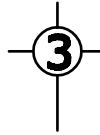
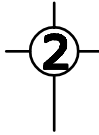
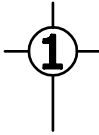
Residencia y Comercio  
Español (Residencia)

**A-8**

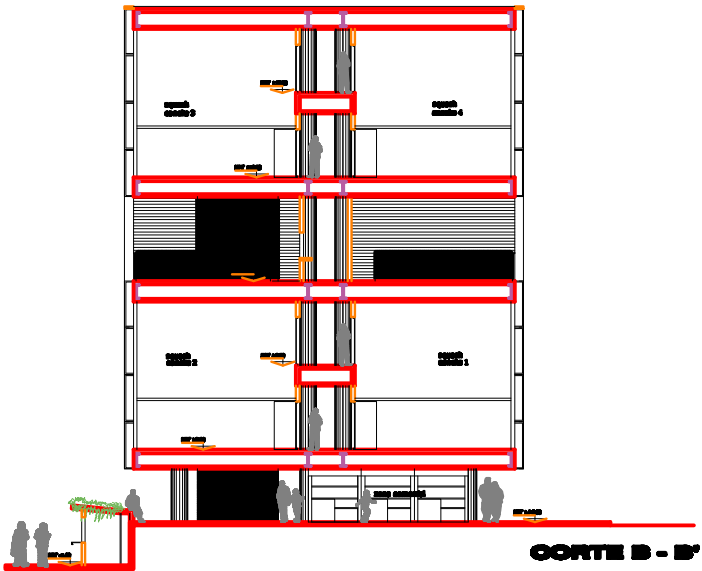
ESCALA 1:400



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



**CORTE A - A'**



**CORTE B - B'**



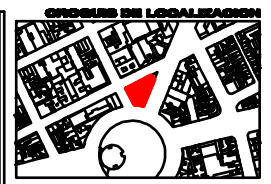
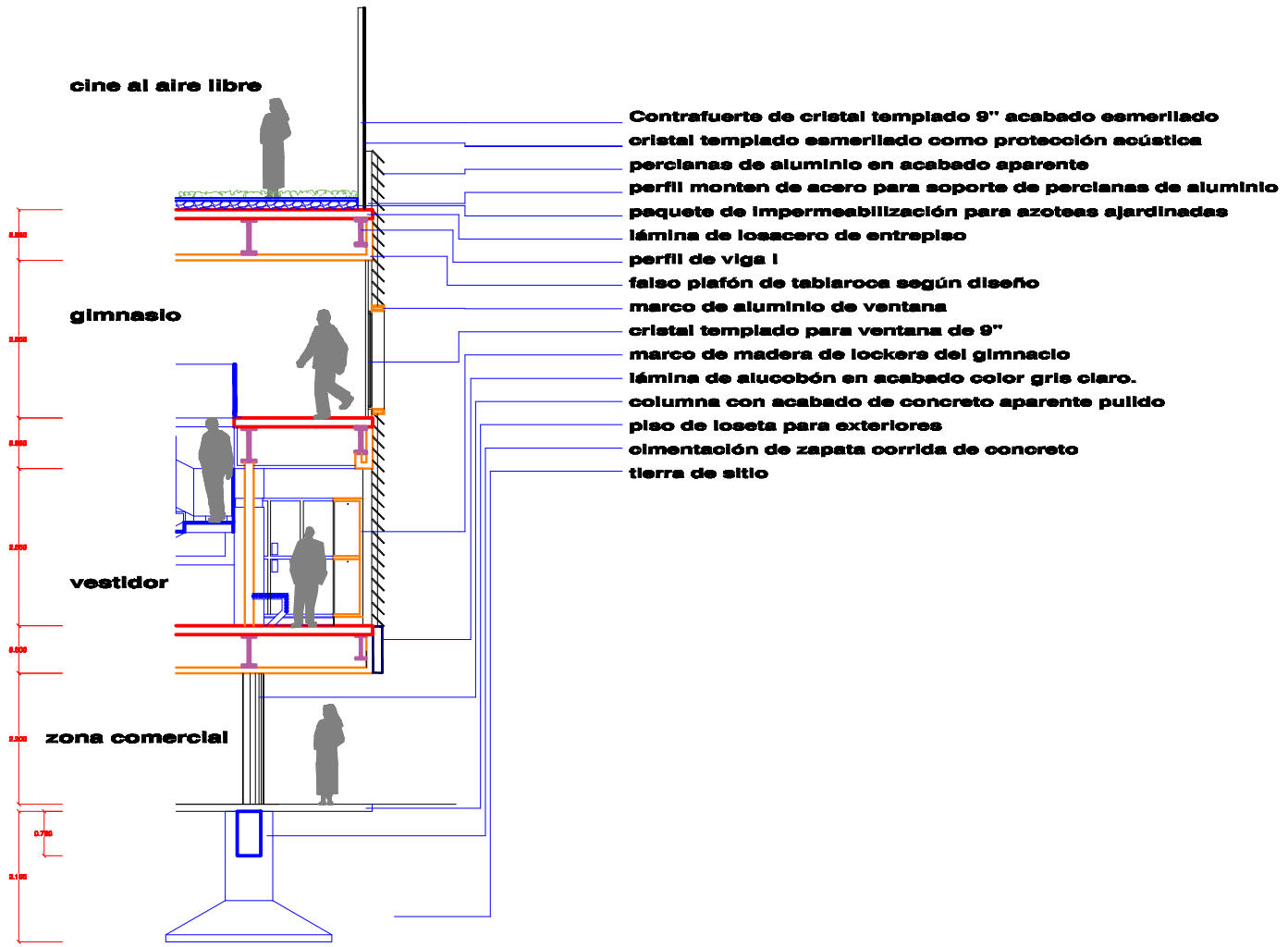
**CORTES**

PROYECTO INSURGENTES 188  
1897246  
A. [unreadable]  
B. [unreadable]

USOS Y FUNCIONES:  
[unreadable]  
[unreadable]

**A-9**





**CORTE POR FACHADA**

**PROYECTO: INSURGENTES 198**

**INSTAL:**

1. Autor: [illegible]  
2. [illegible]

**A-10**

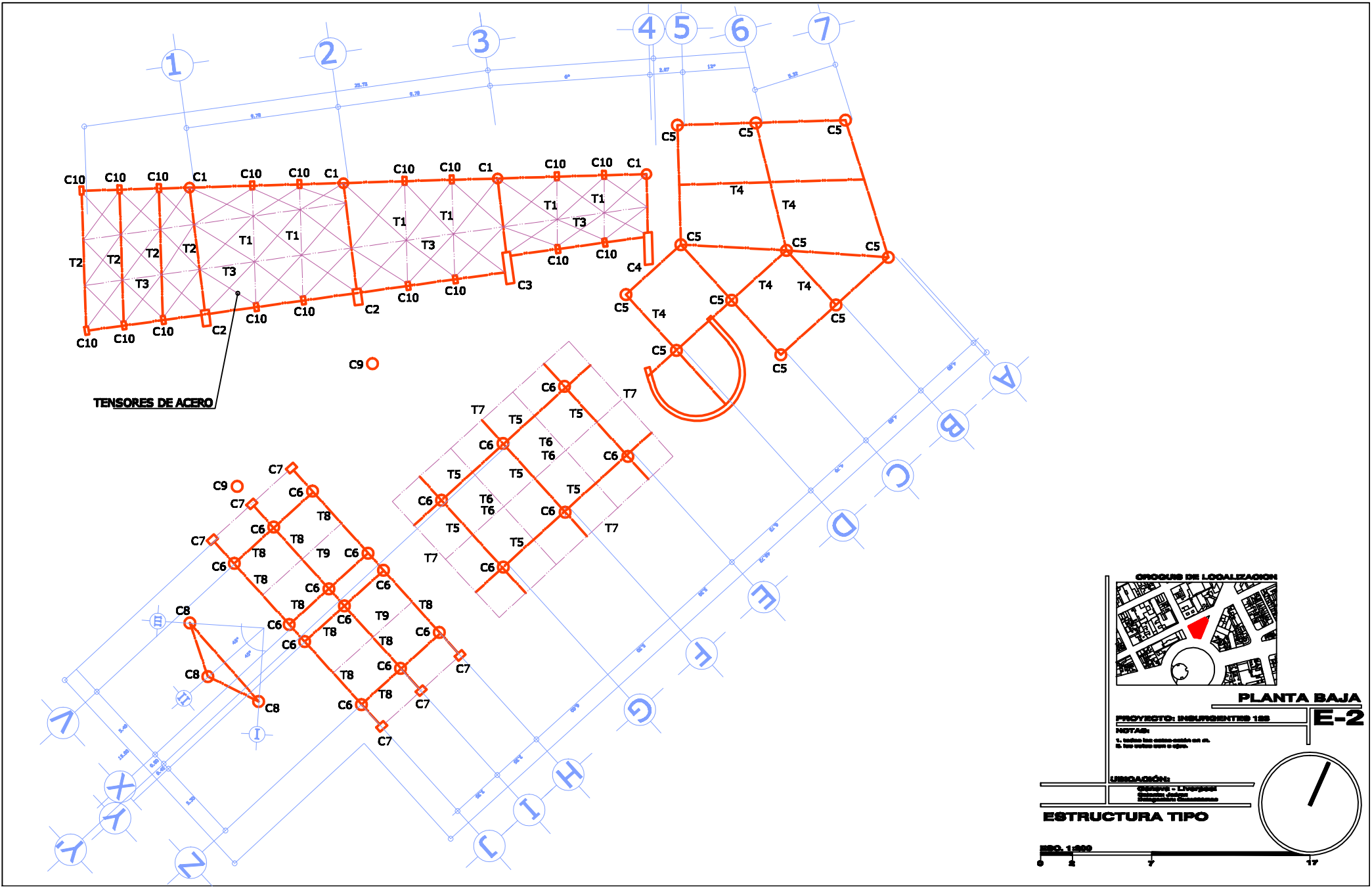
**UBICACION:**

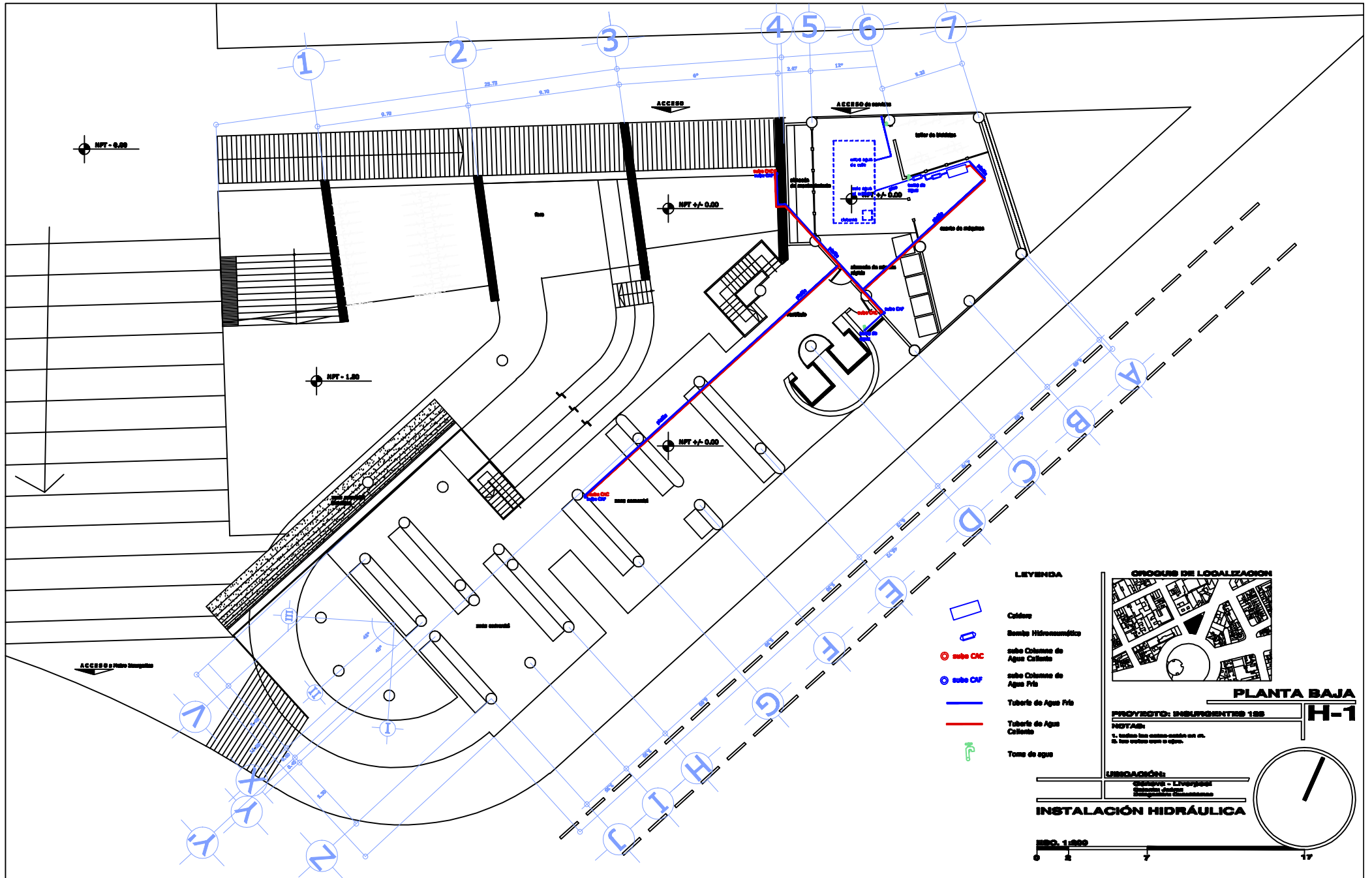
[illegible]  
[illegible]  
[illegible]





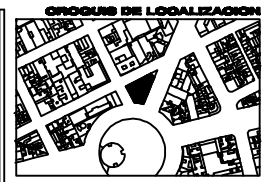






**LEYENDA**

-  Columna
-  Bomba Hidroeléctrica
-  sube CAC
-  sube CF
-  Tubería de Agua Fría
-  Tubería de Agua Caliente
-  Toma de agua



**PLANTA BAJA**

PROYECTO: INSURGENTES 188

H-1

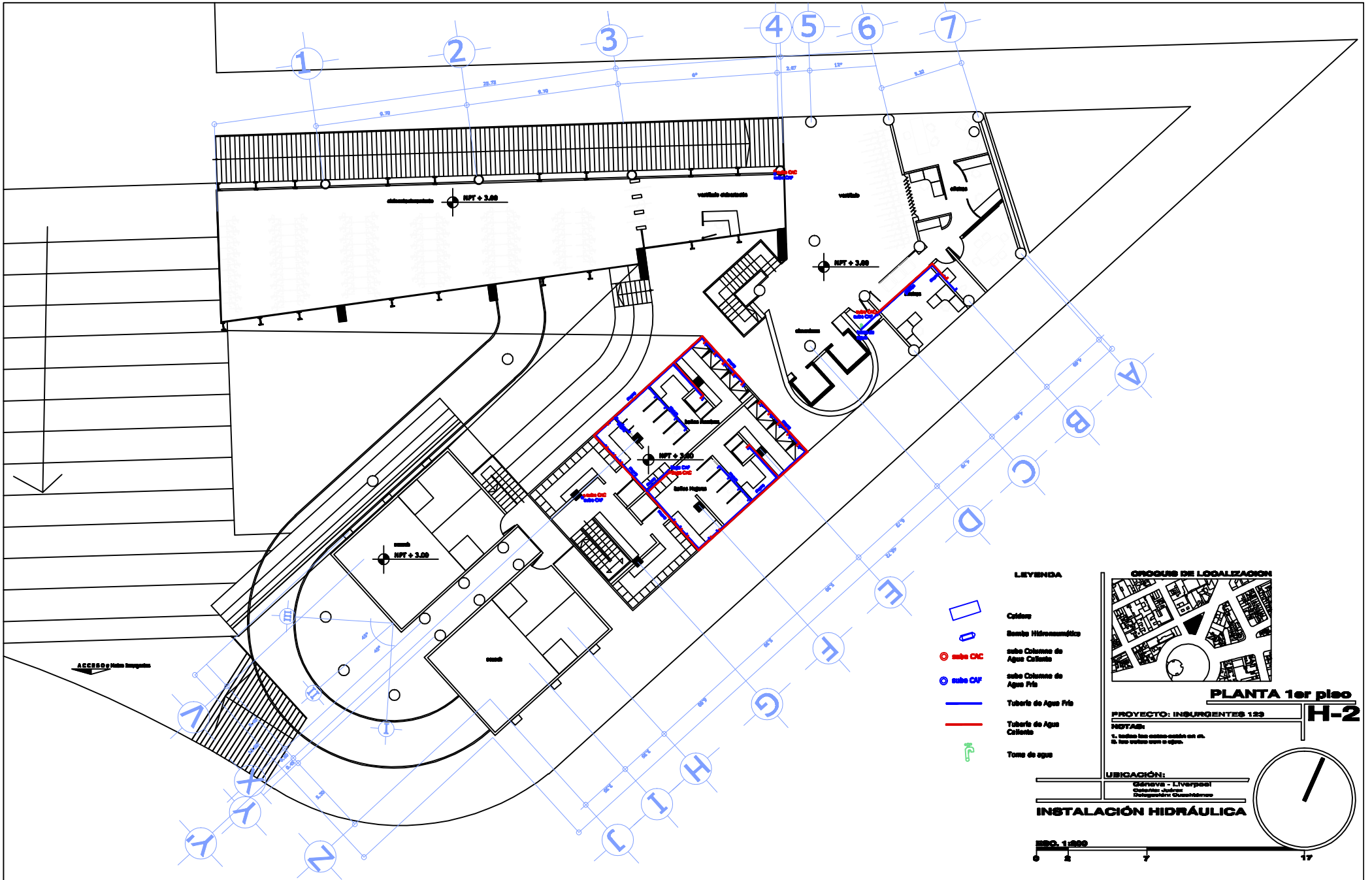
NOTAS:  
1. Verificar las conexiones con el S. de Agua Fría y Caliente.

UBICACIÓN:  
Calle 188 - Luperón  
Estado: Ciego de Avila








**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

ESCALA: 1:200





**LEYENDA**

-  Columna
-  Banca Hidromecánica
-  suba CAC
-  suba CAF
-  Tubería de Agua Frío
-  Tubería de Agua Caliente
-  Toma de agua



**PLANTA 1er piso**

PROYECTO: INSURGENTES 123

**H-2**

NOTAS:  
1. Verificar las conexiones con el sistema externo de agua.

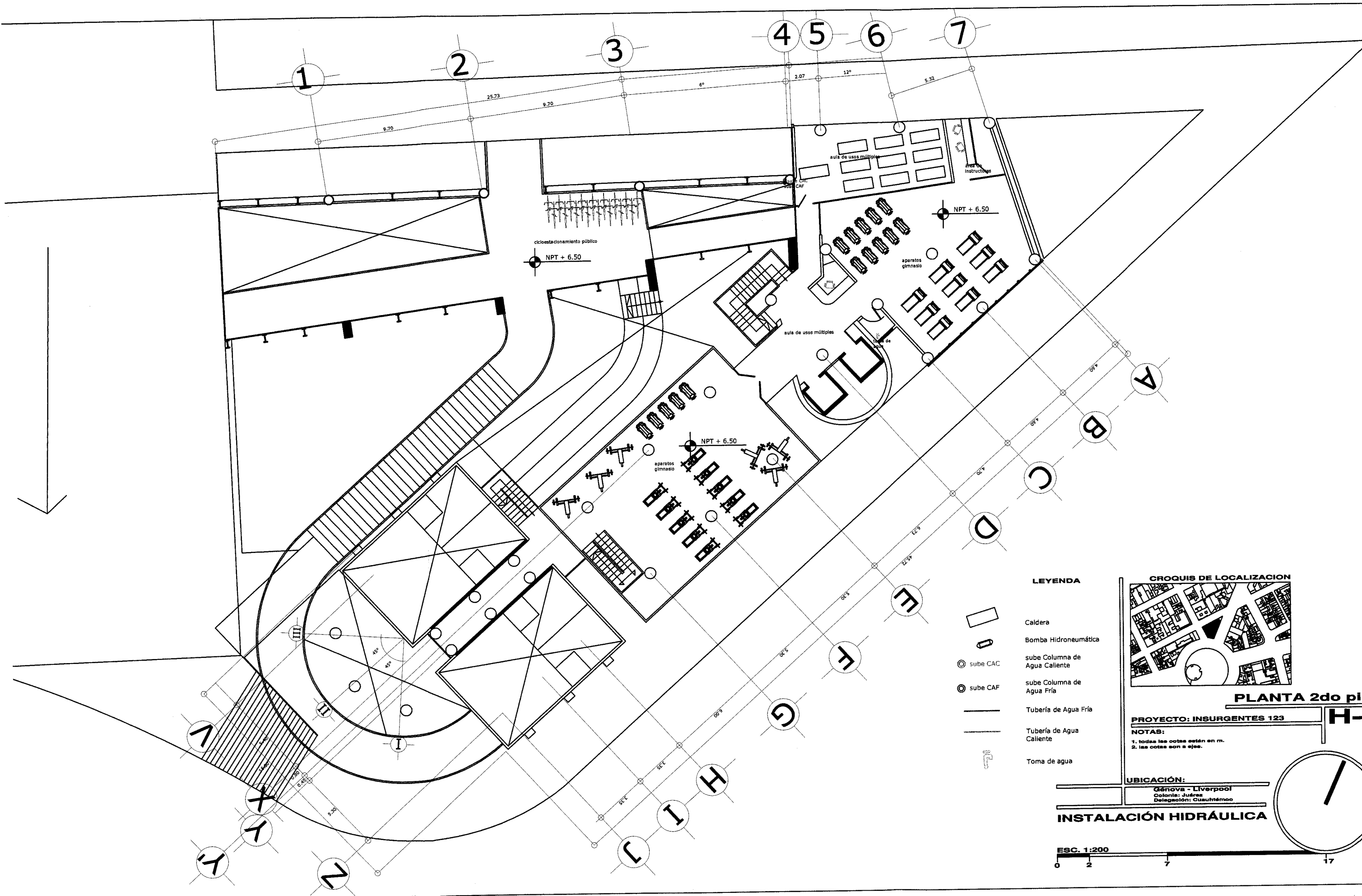
UBICACIÓN:  
Calle Insurgentes - L. Veracruz  
Calle de la Amaluz  
Colonia Cuauhtémoc

**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**








ESCALA: 1:200



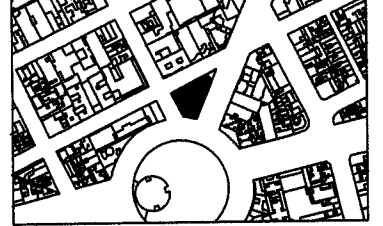




**LEYENDA**

-  Caldera
-  Bomba Hidroneumática
-  sube CAC  
sube Columna de Agua Caliente
-  sube CAF  
sube Columna de Agua Fría
-  Tubería de Agua Fría
-  Tubería de Agua Caliente
-  Toma de agua

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



**PLANTA 2do piso**

**PROYECTO: INSURGENTES 123**

**H-3**

**NOTAS:**

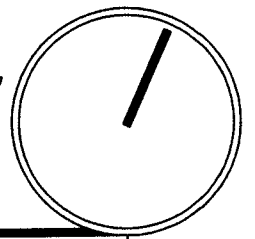
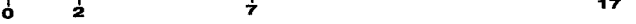
1. todas las cotas están en m.
2. las cotas son a ejes.

**UBICACIÓN:**

Génova - Liverpool  
 Colonia: Juárez  
 Delegación: Cuauhtémoc

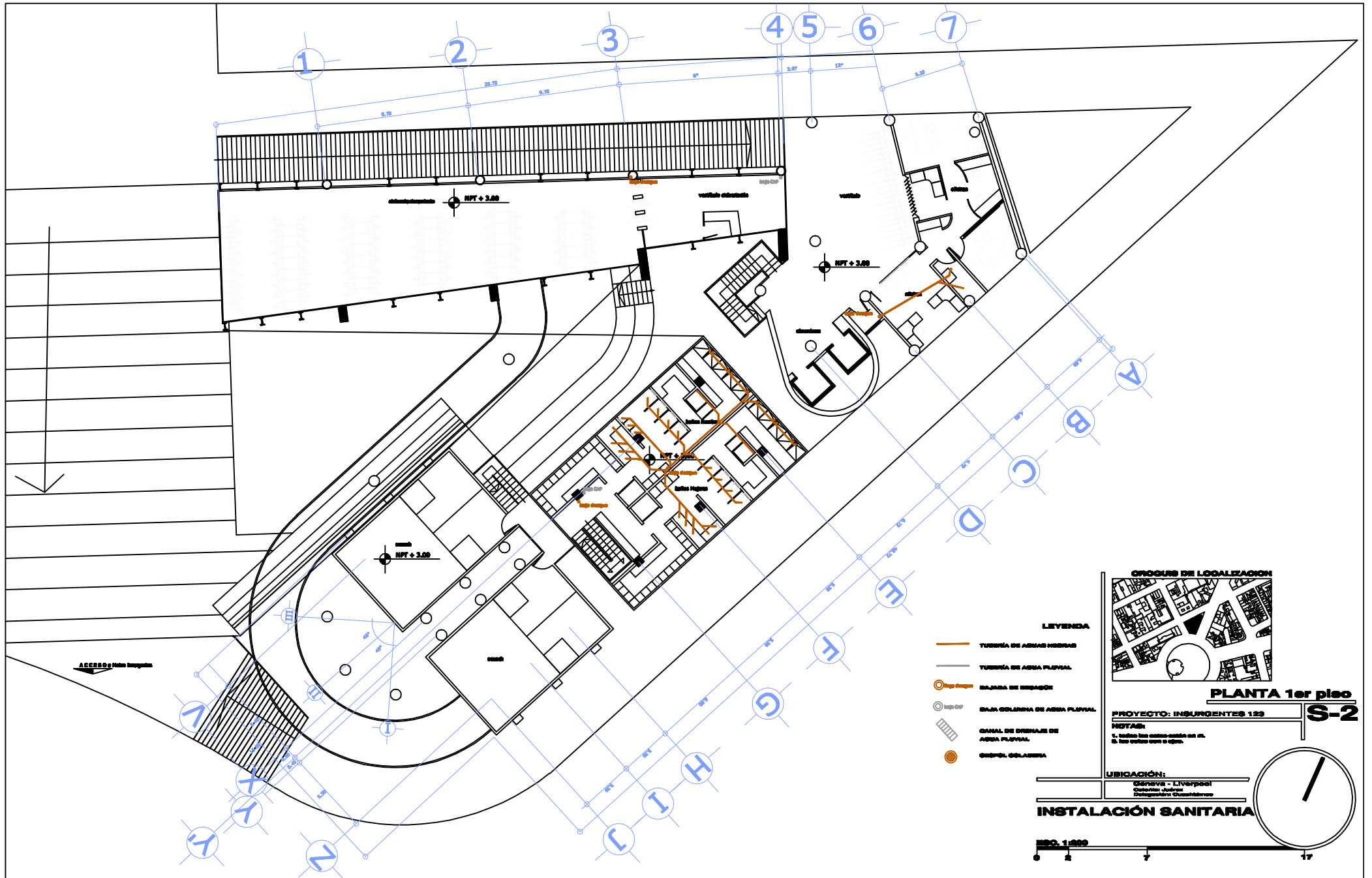
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

ESC. 1:200









1

2

3

4

5

6

7

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

**LEYENDA**

-  TUBERIA DE AGUA CALIENTE
-  TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
-  CAJETA DE DESAGÜE
-  BUNDA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
-  CANAL DE DRENADO DE AGUA PLUVIAL
-  CUBETA OBLANERA



**PLANTA 1er piso S-2**

PROYECTO: INSURGENTES 123

NOTAS:  
1. Verificar las conexiones en el  
sitio. Todo trabajo según el plano.

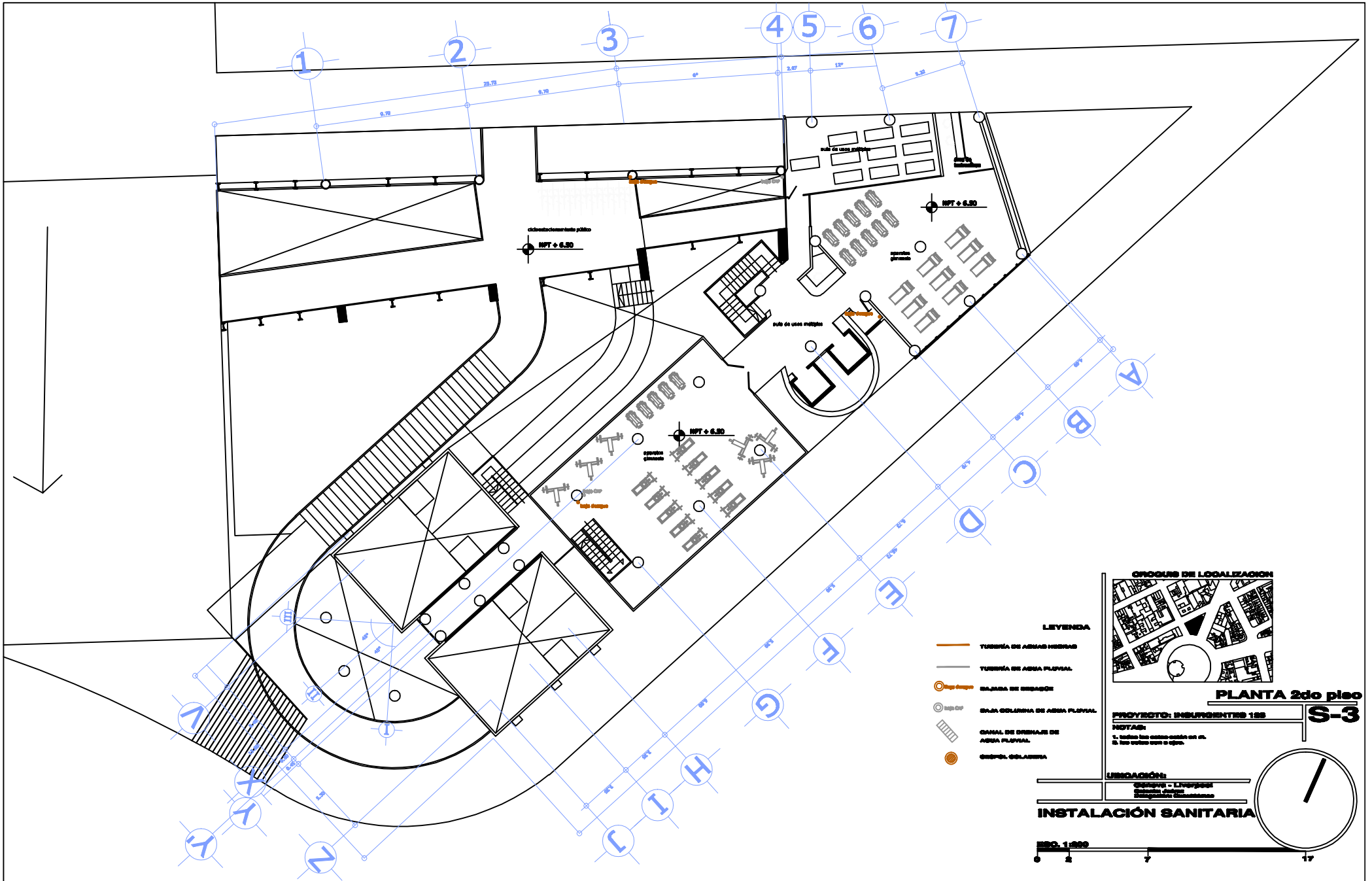
UBICACION:  
Calle Insurgentes - Liverpool  
Cuarto Centenario  
Departamento Cuauhtémoc

**INSTALACION SANITARIA**

ESCALA: 1:200







**LEYENDA**

- TUBERÍA DE AGUA MIEBLES
- TUBERÍA DE AGUA PLUVIAL
- BAJADA DE CERRAJE
- BUNA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- ▨ CANAL DE DRENADO DE AGUA PLUVIAL
- DRENAJOS, COLADERA

**PLANTA 2do piso**

**PROYECTO: INSURGENTES 199 S-3**

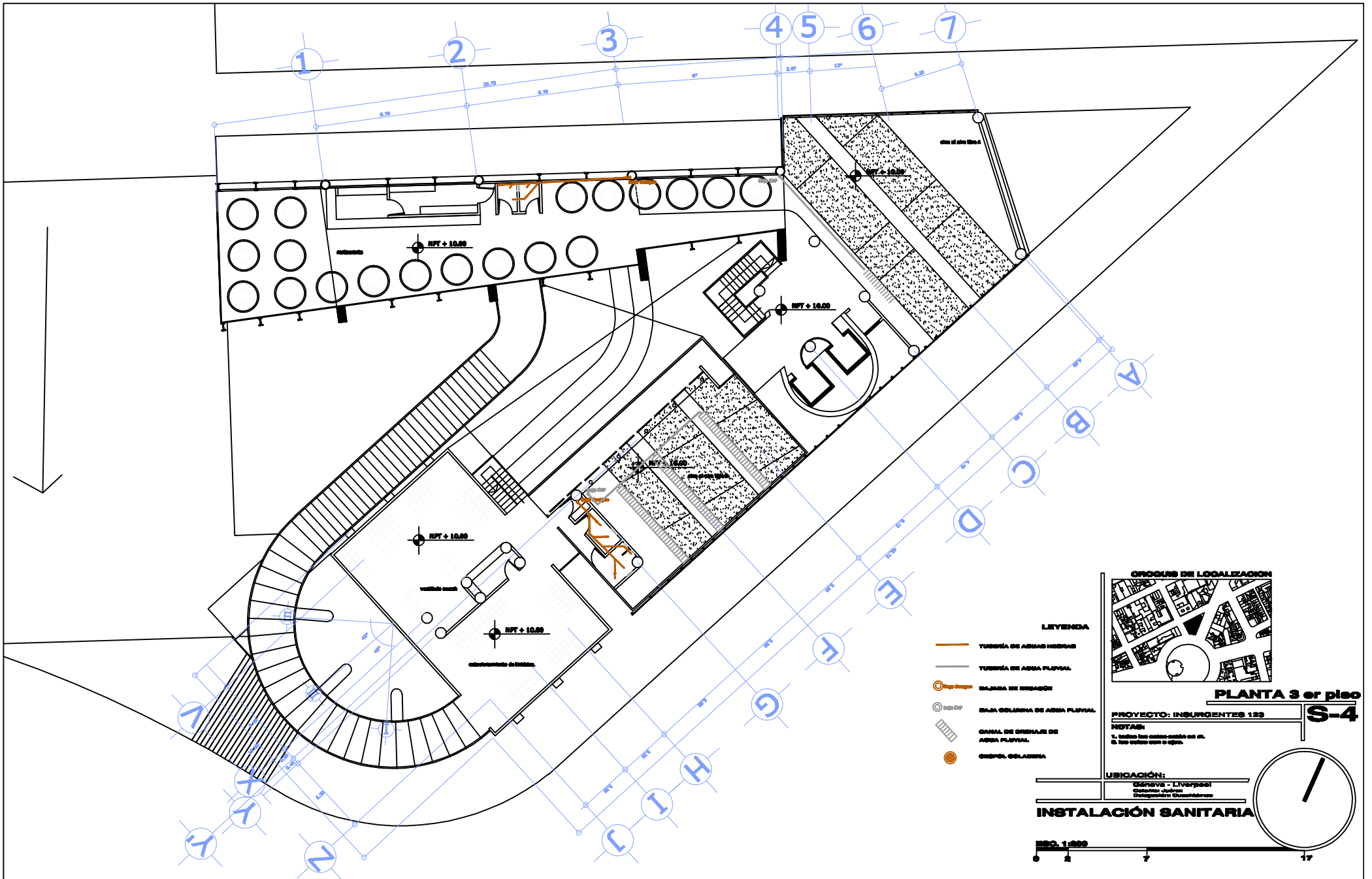
**NOTAS:**  
 1. Verificar las conexiones en el  
 2. Verificar todos los datos.

**UBICACIÓN:**  
 Calle Insurgentes - Luperón  
 Estado de México

**INSTALACIÓN SANITARIA**

ESCALA: 1:200





**PLANTA 3 er piso**  
**S-4**

PROYECTO: INSURGENTES 123

NOTAS:  
1. Todos los materiales en m.  
2. No incluir en el.

UBICACIÓN:  
Calle 123 - Liverpool  
Calle 45 - Centro  
Departamento 123

- LEYENDA**
- TUBERÍA DE AGUA FRESCA
  - TUBERÍA DE AGUA PLUVIAL
  - BAJADA DE RESIDUOS
  - Caja de Agua Pluvial CAJA DE AGUA PLUVIAL
  - Tanque de Tratamiento de Efluentes TANQUE DE TRATAMIENTO DE EFUENTES
  - Caja de Agua Pluvial CAJA DE AGUA PLUVIAL
  - Caja de Agua Pluvial CAJA DE AGUA PLUVIAL

**INSTALACIÓN SANITARIA**

ESCALA: 1:200





## Bibliografía

### Libros y revistas:

1. De Solá Ignaci y Costa Xavier, *METROPOLI*, Gustavo Gili
2. Revista *av proyectos*, # 14, 2006
3. Revista PISO 01, REVISTA DE ARQUITECTURA Y CULTURA URBANA.
4. POWELL, Keneth. *La transformación de la ciudad . 25 proyectos internacionales de Arquitectura urbana a principios del siglo XXI*. Barcelona.
5. GOYCOOLEA Prado Roberto. "Organización Social y Estructura Urbana en las Ciudades Ideales de Platón y Aristóteles". Departamento de Arquitectura de la Universidad de Alcalá. Madrid, España.
6. Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas públicas en España. Madrid. Noviembre 2007.
7. Estrategia de MOVILIDAD EN BICICLETA / UNAM, CIUDAD DE MEXICO. 2009

### Internet:

1. <http://www.ciudadmexico.com.mx/zonas/zonarosa.htm>
2. <http://www.fimevic.df.gob.mx/problemas>
3. <http://www.mundocaracol.com/bicicleteros/historia.asp>
4. <http://www.ecoportal.net/content/view/full/68280>
5. [http://www.espaciodelibertad.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=20&Itemid=2](http://www.espaciodelibertad.net/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=2)
6. [http://www.gps-gestion.es/intro\\_experiencias.php](http://www.gps-gestion.es/intro_experiencias.php)
7. <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/gacetas/152/ciudades.html>
8. <http://www.terra.org/articulos/art01394.html>
9. <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a006.html>
10. <http://estarsanos.blogspot.com/2007/09/beneficios-de-andar-en-bicicleta.html>